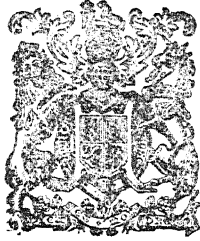
हिन्दुस्तान में लाख की काश्त।

जो

अग्रीकलचरल रीसर्च इन्सटीट्यूट पूसा की बुलिटीन नम्बर २८ का अङ्गरेज़ी से हिन्दी भाषा में अनुवाद है।

सी. एस. मिश्र. बी. ए.

फ़र्स्ट असिस्टेन्ट इम्पीरियल इन्टोमालोजिस्ट।

कलकत्ता

सुपरिन्टेन्डेन्ट गवर्नमेन्ट प्रिन्टिङ्ग इण्डिया

सन १९१४ ई०।

अनुक्रम

प्लेट १

लाखका कीडा.

प्लेट नं० १

आकृति १ लकड़ी पर पुष्ट लाख।

,, २ लकड़ी पर रोग ग्रसित लाख।

,, ३ लाख का बच्चा . . . . . . (३० गुणा बड़ा)।

,, ४ मादी जिसे डाली पर बसे हुये ४ सप्ताह व्यतीत हुये . . (३५ गुणा बड़ा)।

,, ५ ,, ,, ,, १३ ,, ,, . . (१५ गुणा बड़ा)।

,, ६ मादी के पेट से निकलते हुये बच्चे . . . . (४ गुणा बड़ा)।

,, ७ नर का घर व दाना जिसे डाली पर बसे हुये १३ सप्ताह व्यतीत हुये (१२ गुणा बड़ा)।

,, ८ पंख रहित नर . . . . . . (१२ गुणा बड़ा)।

,, ९ पंख सहित नर . . . . . . (४० गुणा बड़ा)।

हिन्दुस्तान में लाख की काश्त ।

[क प्रकार के कीड़ों से पैदा होती है जो वृक्षों की डालियां रसको चूस कर एक प्रकार का लस अपने शरीर से निकालते उनके शरीर को ढांक लेता है और कुछ समय पश्चात् ख अथवा लाह बनजाता है। यह कीड़े कई प्रकार के वृक्षों ति हैं विशेष कर कुसुम, पलास, बेर पीपल, सिरिस

ो काश्त हिन्दुस्तान में प्राचीन समय से होती चली आई । ग्रन्थों में भी इसका वर्णन पाया जाता है। संस्कृत में तक्ष-तरु कहते हैं। इससे विदित होता है कि प्राचीन वृक्ष को लक्ष कीड़े पोषण करने के लिये उपयोग में इसके पश्चात् आईन अकबरी से विदित होता है कि शाह के समय में भी लाख की काश्त होती थी। उस से वार्निश बना कर राजप्रासाद के दरवाज़ों में लगाई

ाख का प्रचार लाख के रंग से हुआ। कुछ समय पश्चात्]ुण प्रख्यात हुये तो रंग की मांग कमती होती गई और चढ़ता गया। अब आज कल रंग का कुछ भी उपयोग । उसे या तो अंडी रेशम के कपड़े रंगने में या खेतों में ान काम में लाने के सिवाय दूसरे किसी काम में नहीं कारण चपरे के सौदागर अब ऐसी लाख खरीदना पसन्द में रंग का हिस्सा बहुत कम हो।

क इसकी काश्त ठीक रीति पर नहीं होती थी। जहां लाख लगी होती थी उसे मनिहार लोग मालिक पेड़ों

से कुछ कीमत पर खरीद कर लाख कुड़ा कर, उसे कूट कर व पानी में भिगा कर साफ़ करलेते थे। और इससे फिर चूड़ियां व अन्य चीजें तैय्यार करते थे। लेकिन अब कई सालों के अनुभव से मालूम हुआ है कि लाख की काश्त बहुत कम लागत से व सुगमता से बढ़ाई जासक्ती है इस वास्ते इस छोटी सी पुस्तक में उन रीतियों का वर्णन किया जाता है जिन्हें लोग पढ़कर, लाख की काश्त सुगमता से स्थापित करसकें।

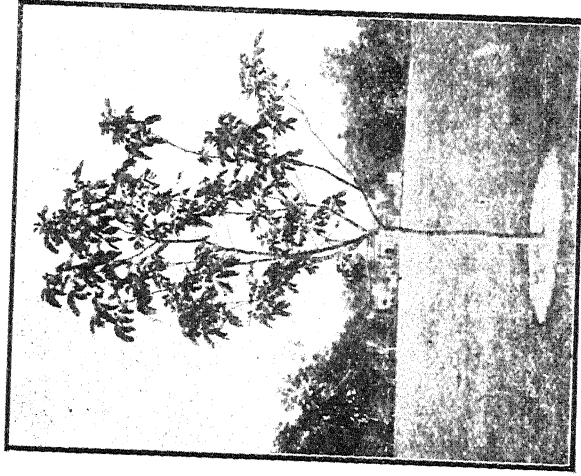
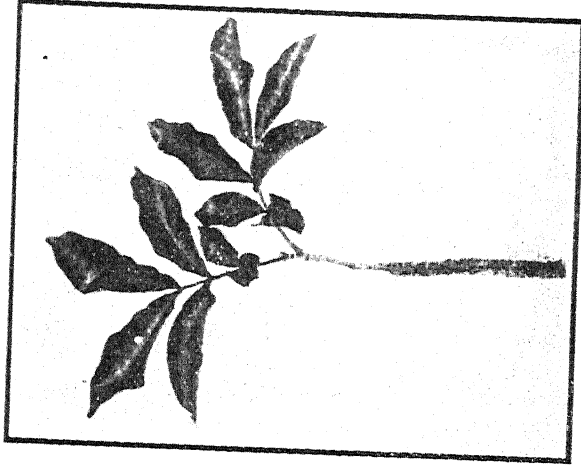
उन वृक्षों का वर्णन जिन पर लाख लगाई जासक्ती है।

लाख बहुत से वृक्षों पर पाई जाती है इनमें से बहुत से वृक्ष ऐसे हैं जो जंगल व पहाड़ों ही पर पाये जाते हैं। इस कारण यहां पर केवल उन वृक्षों का वर्णन करते हैं जो मैदानों या अन्यान्य खुली जगहों में बहुतायत से पाये जाते हैं और जिन पर लाख सुगमता से पैदा होसक्ती है। इस प्रकार के ये पेड़ हैं। बेर, पलास या ढाक, कुसुम या कोचम, पीपल, और सिरिस। यह पेड़ सड़कों के किनारे, या तालाबों के बंधानों पर या पड़ती ज़मीन व अन्य कम उपजाऊ ज़मीन पर पाये जाते हैं और इस समय इन से इतना फ़ायदा नहीं होता जितना कि लाख लगाने से होसक्ता है। यहां पर फल वाले वृक्षों पर लाख लगाने की सलाह नहीं दीगई है कारण कि यह ऐसे बहुमूल्य वृक्ष हैं जिनके फलों से इतनी आमदनी होसक्ती है जितनी कि लाख लगाने से नहीं होसक्ती। सिवाय इसके लाख लगाने से फलवाले वृक्ष इतने कमज़ोर होजाते हैं कि वे बहुत जल्द मर जाते हैं।

प्रत्येक वृक्ष का वर्णन।

यह वृक्ष कम उपजाऊ ज़मीन पर बहुतायत से पैदा होता है। यह वृक्ष पंजाब व मध्य प्रदेश में बहुतायत से पाया जाता है। यह वृक्ष इतना मज़बूत

बेर या बेरी।

प्लेट नं० २

कुसुम का बृक्ष जिस पर लाख लगी हुई है।

कुसुम बृक्ष की डाली जिस पर लाख की वृद्धि दृष्टि पड़ती है।

होता है कि उपजाने में बहुत परिश्रम करना नहीं पड़ता। यह स्वयम तालावों के किनारे व अन्यान्य जगहों में पाया जाता है। इसको छांटने से नुक़सान नहीं होता वरन जितना ही होशियारी से छांटा जाता है उतना ही वलिष्ठ होता जाता है। इस कारण यदि इसके बहुत से वृक्ष मौजूद हों तो उनको छांट कर तैयार कर रखने से उन पर सुगमता से लाख लगाई जासको है। बंजर ज़मीन में इसके वीज वो देने से दस या बारह वरस में वृक्ष तैयार होने पर उनको छांट कर दुरुस्त कर रखने से उन पर लाख लगा सके हैं। आज छः वर्ष से पूसा में इन वृक्षों पर लाख लगाई जाती है और प्रत्येक साल उमदा फ़सल होती आती हैं। इस वास्ते हम यह सलाह देते हैं कि इन वृक्षों पर लाख लगा कर इन से पूरा फ़ायदा उठाया जावे। लेकिन ऐसा करने के लिये नीचे लिखी बातों को ध्यान में रखना चाहिये।

पलास या ढांक।

पलास जिसे ढांक भी कहते हैं बंगाल, संयुक्तप्रान्त, मध्यप्रदेश, मध्य भारत, सिंध व पंजाब में बहुतायत से पाया जाता है। यह कम उपजाऊ ज़मीन में बहुत ही पैदा होता है इस के लगाने में कुछ कठिनाई नहीं होती। अभी तक इसके फूल कपड़े रंगने के वास्ते काम में लाये जाते थे और लकड़ी जलाने के काम में आती थी। लेकिन अब इस पर लाख सुगमता से लगाई जासको है कारण कि इस को जितनी ही होशियारी से छांटते हैं उतने ही इस में से नये कल्ले फूटते हैं जिन पर लाख के कीड़े जल्द बस कर उमदा लाख पैदा करने लगते हैं। पलास से जो लाख पैदा होती है उसे रंगीन कहते हैं कारण कि इसमें रंग ज़्यादा रहता है। लेकिन जब इसे साफ़ कर व कूट कर पानी में भिगो कर धो डालते हैं तो घुली हुई लाख (जिसे टाल कहते हैं) कुसुम लाख से कुछ कम ही दर को होती है।

यह वृक्ष मैदानों में नहीं पाया जाता है यह बहुधा उन जगहों में

कुसुम या कोचम ।

ज्यादा पाया जाता है जो समुद्र की सतह से दो हज़ार फ़ीट की उंचाई पर होते हैं। यह वृक्ष बहुत कर नदियों या नालों के किनारे पाया जाता है। इस वृक्ष पर बहुत ही उमदा लाख पैदा होती है। इस पर की लाख का बाज़ार भाव अन्य वृक्षों की लाख की अपेक्षा अधिक रहता है। इस वृक्ष की बीहन लाख बेर व पलास पर लगाने से फ़सल बहुत अच्छी पैदा होती है। इस वृक्ष पर एक बार लाख लगाकर उस पर फ़सल काट लेने से फिर दो या तीन साल तक लाख उसी वृक्ष पर पैदा नहीं होसक्ती। कारण कि एक बार डालियों के काटलेने से वृक्ष की बाढ़ इतनी देर में होती है कि तीन साल बाद डालियां लाख लगाने के क़ाबिल होती हैं। लेकिन तीसरे साल लाख लगाने से इतनी पैदावार होती है कि पहिले दो सालों की कमी पूरी होजाती है।

वृक्षों का वर्णन जिनपर लाख लगाई जासक्ती है।

पीपल का वृक्ष हिन्दुस्तान में सब जगह पाया जाता है अभी तक

पीपल।

इस पर जो लाख आप से आप पैदा होती पाई जाती थी उसे मनिहार लोग मालिक वृक्ष से मोल लेकर लाख छुटा कर उसे कूट व पानी में धो चूड़ी वग़ैरः बनाने के काम में लाते थे। लेकिन अब पीपल लाख का बीज अर्थात् बीहन दूसरे वृक्षों पर लगाने से उपज अधिक की जासक्ती हैं। बीहन की लकड़ियों को बच्चा निकलने के १० दिन पहिले काट कर दूसरे वृक्षों पर लगा देने से उपज बढ़ाई जासक्ती है। जब बच्चा निकलना बन्द होजावे तो बीहन की लकड़ियों को खोल कर लाख छील लेना चाहिये। इस वृक्ष की लाख पीले रंग की होती है इस कारण इसका बाज़ार भाव कम रहता है। पलास लाख में इसे बहुधा रंग बदलने के वास्ते मिला देते हैं। इस वृक्ष पर प्रति दो साल

बाद लाख पैदा की जासकी है कारण कि इसकी डालियों की वृद्धि देर में होती है।

सिरिस।

यह वृक्ष बहुत कर सड़कों के किनारे पाया जाता है। इस पर पीपल के समान लाख पैदा होती है। इस का रंग व दाना भी पीपल लाख के समान होता है। इस प्रकार के वृक्षों पर लाख की काश्त सुगमता से बढ़ाई जासकी है। सिरिस वृक्ष की बीहन लाख सिरिस वृक्ष पर लगाना चाहिये। किसी सिरिस वृक्ष पर एक बार लाख लगा कर फ़सल काट लेने से वह वृक्ष दो बरस बाद फिर लाख लगाने के योग्य हो जाता है।

बबूल।

हिन्दुस्तान में केवल सिंध प्रान्त में बबूल वृक्ष पर लाख आप से आप उत्पन्न होती है। बिहार प्रान्त में सिंध देश से बबूल वृक्ष का बीहन लाकर लगाने से उपज अच्छी न हुई। मुख्य कारण इसका यही मालूम होता है कि बिहार प्रान्त की आब हवा सिंध देश के उपजे हुये कीड़ों के अनुकूल नहीं है।

अरहर अथवा राहर।

आसाम प्रान्त के कामरूप ज़िले में अरहर पर जिसे वहां के गैरो-हिल के निवासी सिरीमाह कहते हैं लाख लगाई जाती है। गन्ने के खेतों की बांधियों पर अरहर यानी सिरीमाह के बीज बो देते हैं जब पेड़ तीन साल के होजाते हैं तो उन पर लाख लगा देते हैं। परीक्षा करने से मालूम हुआ है कि अरहर का पेड़ तीन साल तक हिन्दुस्तान के अन्य प्रांतों के खेतों में नहीं रहसकता। कारण कि ग्रीष्म ऋतु में इतनी कड़ी धूप पड़ती है कि पेड़ सूख जाते हैं। बेर वृक्ष की बीहन लाख अरहर के पेड़ों पर रक्खी जासकी है परन्तु फ़सल अच्छी नहीं होती।

उन वृक्षों का वर्णन जिन पर लाख लगाई जासक्ती है।

ऊपर वर्णन किये हुये वृक्षों के सिवाय लीची, आम, शरीफ़ा व सीताफल पर भी आप से आप पैदा हुई लाख पाई जाती है। कारण कि ये सब बहुमूल्य फल के वृक्ष हैं इस कारण इन पर लाख लगाने से लाभ नहीं होता।

अन्य वृक्ष।

प्रान्तों में लाख की उपज

मध्यप्रदेश।

इस प्रदेश में बहुत ही ज्यादा लाख पैदा होती है विशेष कर छत्तीसगढ़ और नागपुर विभागों में जहां कुसुम का वृक्ष बहुतायत से पाया जाता है। जबलपुर विभाग में लाख ज्यादातर पलास वृक्ष पर पाई जाती है कारण कि इस विभाग में पलास ही बहुतायत से पाया जाता है। कुसुम और पलास को छोड़ कर इस प्रान्त में लाख बेर, घुंटबेर, गूलर या डूमर और पीपल पर भी पाई जाती है। इस प्रान्त में लाख उत्पन्न करने की बहुत ही पुरानी रीति यह है कि बीहन को घास में लपेट कर वृक्षों की डालियों पर बांध देते हैं। जब बच्चों का निकलना बन्द होजाता है तो बीहन को खोल कर लाख छील लेते हैं। बीस वर्ष पहिले इस प्रान्त की कुल उपज मिरज़ापुर चालान होती थी, मगर अब इसका बहुत सा हिस्सा कलकत्ता, व सिंहभूम ज़िलों की लाख की कोठियों को भी चालान होता है।

बंगाल।

इस प्रान्त में भी लाख बहुतायत से कुसुम, बेर, व पलास पर पैदा होती है। इसकी काश्त विशेष कर मुर्शिदाबाद, मिदनापुर, रंगपुर व बंकुरा में होती है। मुर्शिदाबाद में लाख विशेषकर बेर के वृक्षों पर लगाई जाती है इस कारण वहां के काश्तकार इन पेड़ों को धान की बांधियों पर लगा-

कर, उनको ठीक रीति से ठीक समय पर छांट कर लाख पैदा करते हैं। पाकुड व रघुनाथगंज के आस पास इस प्रकार हज़ारों वृक्ष दिखाई पड़ते हैं जिन पर प्रत्येक साल लाख लगाई जाती है। लाख लगाने की रीति मध्य प्रदेश के ही समान है। फूंकने के एक हफ़े से दस दिन पहिले बीहन को ८ इञ्च से ११ इञ्च लम्बे टुकड़ों में काट कर, मकान के बरामदे या अन्य सायादार जगह जैसे वृक्षों के नीचे, बांस बिछा कर फैला देते हैं। फिर इन लकड़ियों को, जिनको आंटी कहते हैं, घास में लपेट कर छंटे हुये पेड़ों की डालियों में बांध देते हैं, या प्रत्येक लकड़ी (आंटी) को इस प्रकार बांध देते हैं कि उसके दोनों सिरे डालियों से मिले रहते हैं। जब बच्चों का निकलना बन्द होजाता है तो लकड़ियों को खोल कर लाख छील लेते हैं, मिदनापुर व बंकुरा में लाह पलास पर बहुतायत से उत्पन्न होती है। लेकिन बीहन लगाने इत्यादि की रीति ऊपर ही के समान होती है।

बिहार व उड़ीसा प्रान्त।

इस प्रान्त में मध्यप्रदेश के समान बहुतसी लाख बेर, पलास व कुसुम पर पैदा होती है। गया, पालामऊ हज़ारीबाग, सिंहभूम, मानभूम, बीरभूम, व मयूरभंज रियासत में हज़ारों मनुष्यों की जीविका इस से चलती है। इस प्रान्त में सब से उत्तम लाख कुसुम वृक्ष पर उत्पन्न होती है। इस वृक्ष के जङ्गल के जङ्गल पालामऊ व सिंहभूम ज़िलों में मौजूद हैं जिन पर लाख लगा कर वार्षिक प्राप्ति कई गुणी बढ़ाई जासकी है। इस प्रान्त में लाख लगाने की रीति ठीक बंगाल प्रान्त के समान है। बीहन फूंकने के आठ या दस दिन पहिले डालियों को काट कर घास में लपेट कर डालियों पर बांध देते हैं और जब फूंकना बन्द होजाता है तो लकड़ियों को हटा कर लाख छील लेते हैं। प्रथम इस प्रान्त की सर्व उत्पत्ति मिर-ज़ापुर चालान होजाती थी। मगर अब पाकुड, चाईबासा, पुरूलिया, रांची, झालदा इत्यादि स्थानों में चपरा के कारखाने खुल जाने से अब बाहर की चालानी बहुत कुछ बन्द होगई है।

आसाम।

इस प्रान्त में लाख विशेष कर ग्वालपाड़ा, कामरूप और नवागांव ज़िलों में अरहर (तुअर) जिसे गेरोलोग मिरीमाइ और लुशाई पहाड़ के रहने वाले बहलियांग भी कहते हैं पकरी, अहट (पीपल) व बड़ के वृक्षों पर पैदा होती है। इस प्रान्त में बेर पर उतनी लाख उत्पन्न नहीं होती जितनी कि अन्य प्रान्तों में होती है। इस प्रान्त में भी दूसरे प्रान्तों के समान वृक्षों पर लाख लगाई जाती है। बीहन को घास में लपेट कर वृक्षों की डालियों पर बांध देते हैं गोकि ऐसा करने से बहुत सा बीहन नष्ट होजाता है। इस प्रान्त में लाख विशेष कर अरहर (तुअर) वृक्ष पर उत्पन्न होती है। प्रथम अरहर को धान की बांधियों पर या गन्ने के खेतों की मेंड़ोंपर बो देते हैं जब पौधे दो या तीन बर्ष के होजाते हैं तो उन पर बीहन की ६ या ८ इञ्च लम्बी लकड़ियां बांध देते हैं। जब बच्चे पौधों पर बस जाते हैं तो लकड़ियों को खोलकर उन पर की लाख छील लेते हैं।

संयुक्त प्रान्त।

इस प्रान्त में बहुत कम लाख उत्पन्न होती है। कुछ थोड़ी सी सहारनपुर, बहरायच, खिरी व मिरज़ापुर ज़िलों में इकट्ठा की जाती है। यह बहुधा पलास जिसे ढांक भी कहते हैं, कुसुम या कोचम, बेर या बेरी, पीपल, बड़ या बरगद, गूलर व गुलरी पर खुदबखुद पैदा होती है। मनिहार लोग पेड़ों को मोल लेकर उन पर जो लाख पैदा होती है इकट्ठा कर चूड़ी इत्यादि बनाने के काम में लाते हैं। इस प्रान्त में कई जगह लाख की काश्त कीगई, मगर सुफल न हुई कारण कि इस प्रान्त में गरमी व सरदी इतनी होती है जिससे लाख के कीड़ों की वृद्धि मारी जाती है।

पंजाब।

इस प्रान्त में थोड़ी थोड़ी लाख बहुत से ज़िलों में पैदा होती है। इनमें से विशेषकर होशियारपुर व गुरदासपुर ज़िलों में उत्पन्न होती है। अभी तक इस

प्रान्त में लाख की वृद्धि बहुत कम कीगई है। जो कुछ लाख इकट्ठा की जाती है वह विशेष कर बेर के पेड़ों पर पाई जाती है। बेर को छोड़कर यह कीकर, सिरिस और पीपल पर भी कहीं कहीं बहुतायत से पाई जाती है। चूंकि इस प्रान्त में बेर के पेड़ बहुत पैदा होते हैं इससे मुमकिन है कि यदि इन पर लाख लगाई जावे तो विशेष फ़ायदा हो।

बम्बई। सिन्ध को छोड़ कर इस प्रान्त में बहुत ही कम लाख पैदा होती है। सिन्ध देश में लाख विशेष कर बबूल के पेड़ों पर उत्पन्न होती है, जितनी लाख थार और पारकर ज़िले में इकट्ठा कीजाती है वह विदेशों को कराची से रवाना की जाती है। बबूल को छोड़कर लाख कांडी, सिरिस, फरश, और बड़ या बरगद के पेड़ों पर भी पाई जाती है। लेकिन सब से ज्यादा बबूल पर ही इस देश में पैदा होती है।

मद्रास। इस देश में लाख बिलकुल ही पैदा नहीं होती। जो कुछ थोड़ी सी होती भी है व शायद जाला पेड़ों पर स्वयम पैदा होती हुई पाई जाती है।

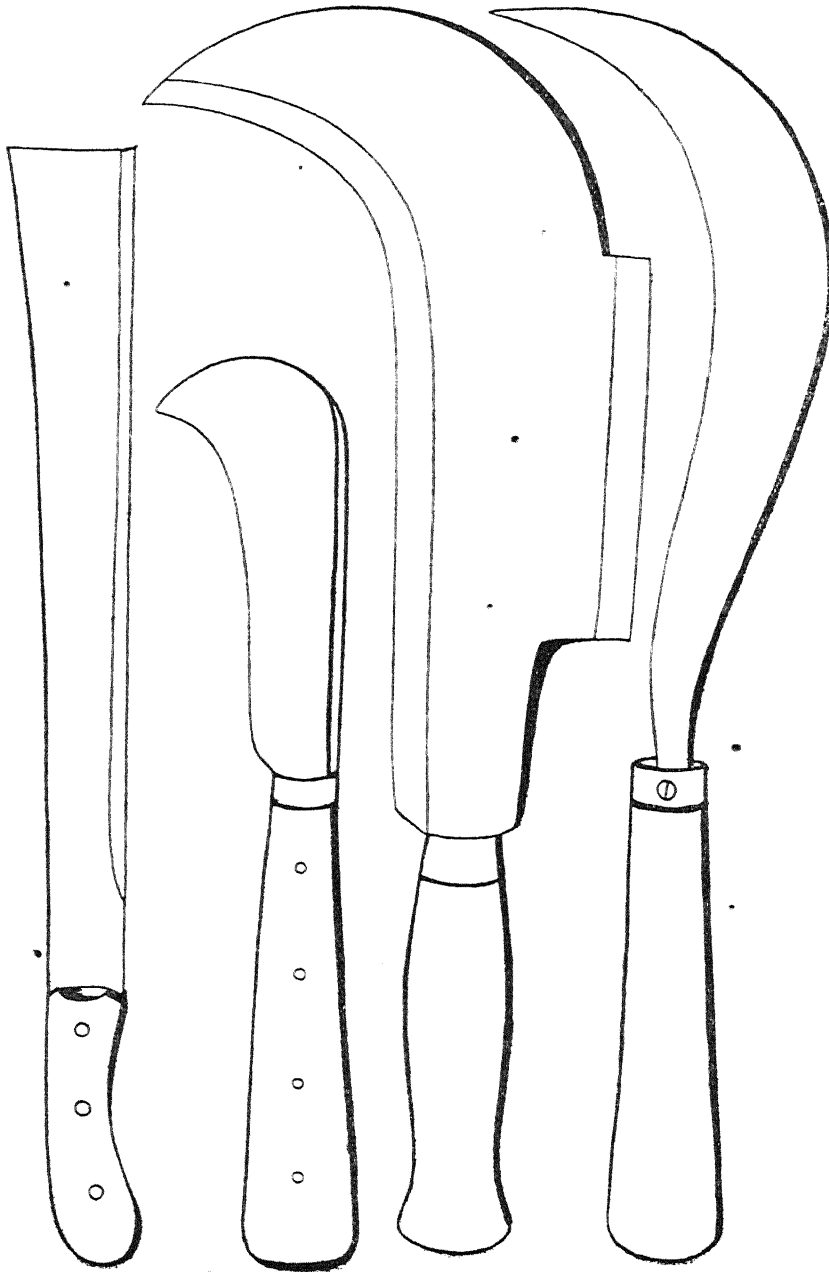
लाख की काश्त किन स्थानों में होसकती है।

लाख की काश्त उन स्थानों में होसकती है जहां कि न तो सरदी ज्यादा पड़ती है और न गरमी और जहां साल भर में कम से कम ३० इंच पानी गिरता हो। यह विशेष कर उन स्थानों में अच्छी तरह पैदा होती है जहां कि हवा में कुछ नमी होती है। उन जगहों में जहां गरमी ज्यादा पड़ती है या लू चलती है वहां लाख पैदा नहीं होती क्योंकि गरमी से लाख पिघल कर बह जाती है या मादो के हवा लेने के छेद बन्द हो जाते हैं जिस से वह मर जाती है। उन जगहों में जहां सरदी ज्यादा पड़ती है लाख अच्छी तरह पैदा नहीं होती कारण कि सरदी से मादी भली भांति बढ़ती नहीं जिससे फ़सल पूरी नहीं

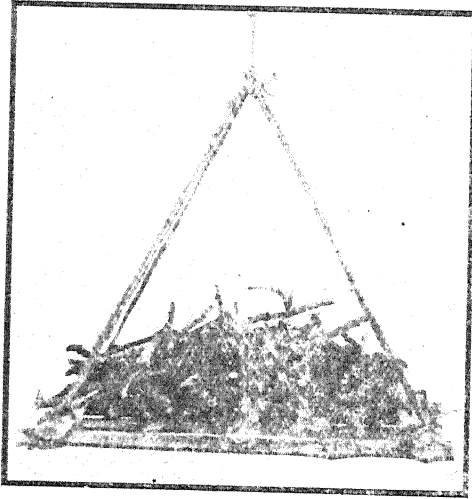
होती। जिन स्थानों में यह जानना हो कि यहां पर लाख पैदा होगी या नहीं वहां पर पहिले पहिल थोड़े से पेड़ों पर लाख लगाना चाहिये यदि इन पेड़ों पर लाख अच्छी तरह पैदा हो तो इसकी काश्त बढ़ाई जासकी है, नहीं तो न बढ़ाना चाहिये। मगर इस बात को ध्यान में रखना चाहिये कि प्रथमें साल ही के प्रयत्नों पर होना या न होना अवलम्बित नहीं है। कम से कम तीन साल लगातार प्रयत्न करना चाहिये। यदि इस सयम पश्चात् भी पैदावार अच्छी नहो तो जानना चाहिये कि उस स्थान या प्रदेश में लाख की काश्त अच्छी न होगी। लाख का किसी स्थान में सुफल होना या न होना केवल वहां की आब हवा पर ही अवलम्बित है।

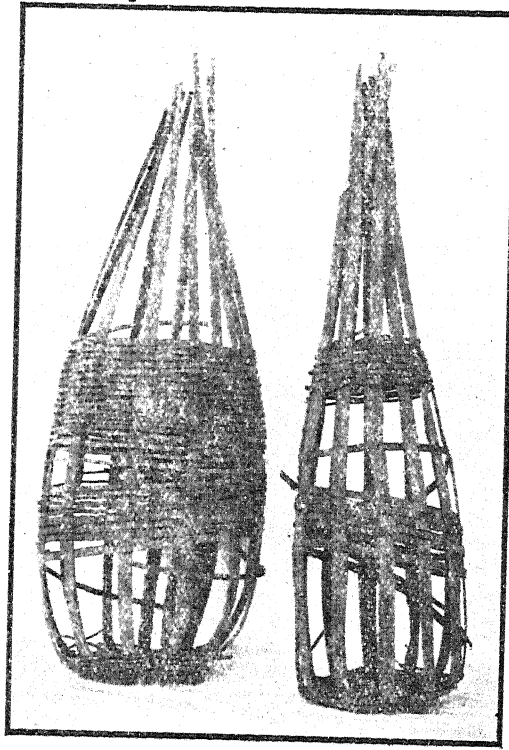
लाख के काम के शुरू करने में किन किन हथियार व अन्य चीज़ों की आवश्यकता होती है।

लाख को काश्त करने में बहुत थोड़ी सी लागत, समय व हथियारों या अन्य चीज़ों की आवश्यकता होती है। केवल ३ प्रकार के चाकुओं (जैसा कि—प्लेट ३ आकृति १-२-३ में दिखलाया है) की व थोड़े से केले के सोपत (केलि के बकले जो अक्सर बांधने के काम में आते हैं) या सन या पटुआ की रस्सी की आवश्यकता होती है। प्रथम बार लाख लगाने के वास्ते कुछ बीहन की भी ज़रूरत पड़ती है। पेड़ पर दूर की डालियों को छांटने के वास्ते एक सीधे, तेज़ चाकू या कांते (प्लेट ३ आकृति १) की आवश्यकता होती है। इसके पश्चात् एक तेज़, टेढ़े चाकू की डालियों को छांटने व उनको टुकड़ों में करने के वास्ते ज़रूरत होती है जैसाकि (प्लेट ३ आकृति ३) में दिखलाया है। और एक तीसरे, छोटे चाकू का डालियों के पत्ते या पतली शाखों के काटने के लिये ज़रूरत पड़ती है (प्लेट ३ आकृति २)। जहां तक होसके ये चाकू या कांते ईसपात के हों और तेज़ हों जिससे डालियां साफ़ कट जाया करें। इनके सिरे कुछ मोटे होना चाहिये जिससे डालियां

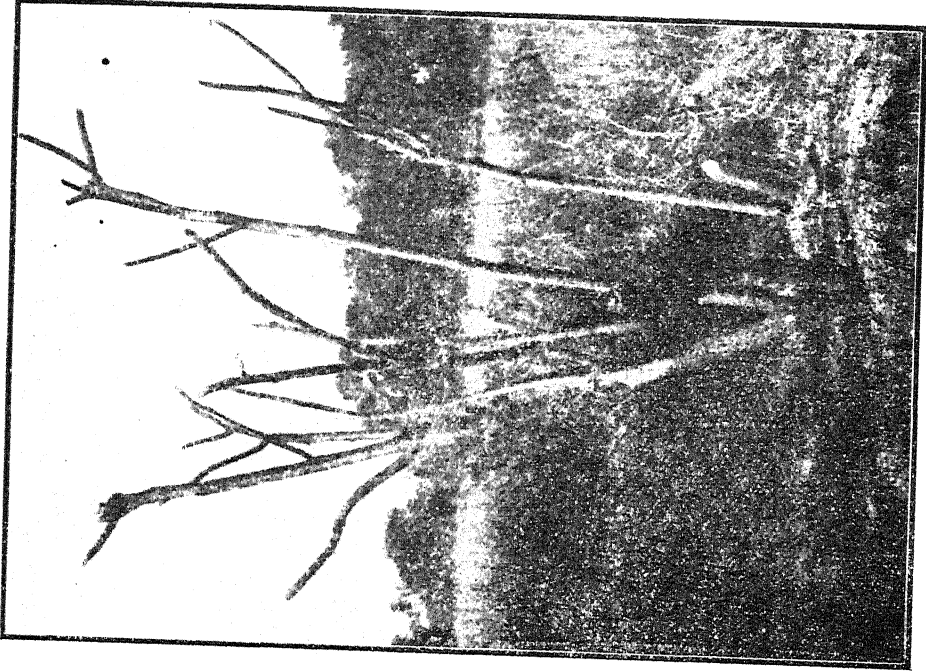
वृक्ष छांटने के छुरे।

काटते समय ये उछलें नहीं। पतले या कमज़ोर चाकू या कातों से डालियों को छांटने में यह दोष रह जाता है कि उनके सिरे साफ नहीं कटते जिससे पेड़ों की बाढ़ मारी जाती है। इस प्रकार के चाकू हर एक गांव का लोहार बना सक्ता है। अगर बने बनाये चाहिये तो कलकत्ते या बम्बई से किसी बड़े लोहे के सौदागर से एक रुपया फ़ी चाकू की दर से मंगा सक्ते हैं।

बीहन। इनके सिवाय कुछ बांसों की भी ज़रूरत होती है जिन पर बीहन की लकड़ियां काटने के बाद हवा में रक्खी जावें। अगर बहुत से बेर, पलास या कुसुम के पेड़ों पर लाख लगाना हो तो शिकरी, शिकारी या शिकियों को काम में लाने से लाख लगाने में बड़ी सुगमता होती है। इनके बनाने की सरल रीति यह है कि डेढ़ डेढ़ फुट की चार बांस की लकड़ियों को रस्सी से खूब मज़बूती से बांध कर फिर चारों कोनों से रस्सी बांध कर ऊपर के सिरे पर लम्बी रस्सी बांध देते हैं जैसाकि नीचे की आकृति

आकृति १

वृक्षों पर बीहन लगाने के वास्ते शिकिया या सिकहरा।

में दिख लाया है। बीहन लगाने के समय एक आदमी नीचे से इनमें बीहन की लकड़ियां रख देता है और दूसरा आदमी जो वृक्ष पर होता है रस्सी से खींच लेता है। ऐसा करने से बीहन लगाने वाले को बार बार उतरना नहीं पड़ता और उसको नीचे से बराबर बीहन की लकड़ियां आवश्यकतानुसार पहुंचती रहती हैं। इनके सिवाय यदि बहुत से पलास या ढांक के वृक्षों पर लाख लगाना हो तो नीचे की आकृति के अनुसार खाम यानी पिटारियों को काम में लाने से बड़ी सुगमता हो

आकृति २
बेर व पलास के वृक्षों पर लाख लगाने की चोंगे या पेटारियां।

जाती है। ये पिटारियां बांस या राहर की लकड़ियों से बनाई

प्लेट नं० ४

आकृति ३
बुरी तरह से छंटा हुआ बेर का पेड़।

आकृति ४
बेर का पेड़ जो बहुत छांट दिया गया है।

जासक्ती हैं। इनमें बीहन के टुकड़े भरकर इनका मुंह रस्सी से बांध कर वृक्षों पर इस तरह लटका देते हैं जिससे इनका पेंदा व सिरा डालियों से भिड़ा रहता है। जब बच्चों का निकलना बन्द हो जाता है तब इनको उतार कर डालियों पर की लाख छील लेते हैं।

लाख के काम करने में लागत व मेहनत की आवश्यकता।

चूंकि साल में बच्चे सिर्फ़ दो दफ़े निकलते हैं इस कारण इनके निकलने के १५ दिन पहिले पेड़ों को दुरुस्त कर तैयरा रखना पड़ता है। यदि कोई काश्तकार बेर के २० पेड़ों पर या औसत दर्जे के ६० से लेकर ८० पलास के पेड़ों पर लाख पैदा करना चाहे तो उसे जून में एक हफ़्ता व अक्टूबर में भी उतना ही वक़्त लगाना पड़ेगा। इतने पेड़ों पर लाख लगाने के वास्ते या तो उसे कुछ दिनों के लिये मज़दूर रख लेना होगा या वह अपने घर वालों की ही मदद से सब काम पूरा कर सक्ता है। यदि बहुत से बेर, पलास व कुसुम के पेड़ों पर लाख उत्पन्न करना हो तो बेशक उसे बहुत से मज़दूरों की आवश्यकता होगी। तजुर्बा से मालूम हुआ है कि चार कुली प्रति दिन आठ घन्टे काम करने से औसत दर्जे के ७० से लेकर १०० पलास के पेड़ों पर लाख लगा सक्ते हैं इस काम के करने में इस बात का अवश्य ध्यान रखना चाहिये कि सब तैयारियां बच्चे निकलने के पहिले कर लेना चाहिये। और सब काम अर्थात् डालियों को काटना, उनको छोटे छोटे टुकड़ों में करना, उनको हवा में रखना व छंटे हुये बच्चों को डालियों पर बांधना इत्यादि जहां तक होसके जल्द ख़तम होजाना चाहिये। एकही हफ़्ते की देरी होने से पूरी फ़सल तैयार नहीं होसक्ती।

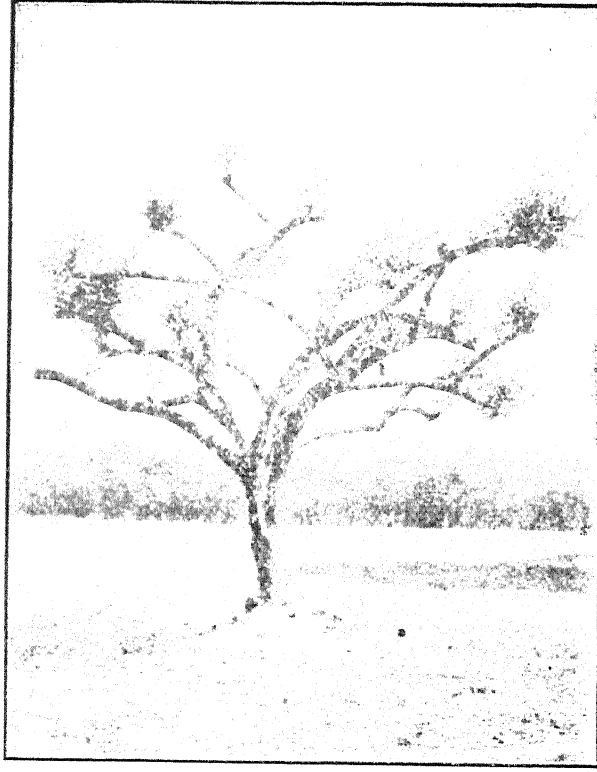
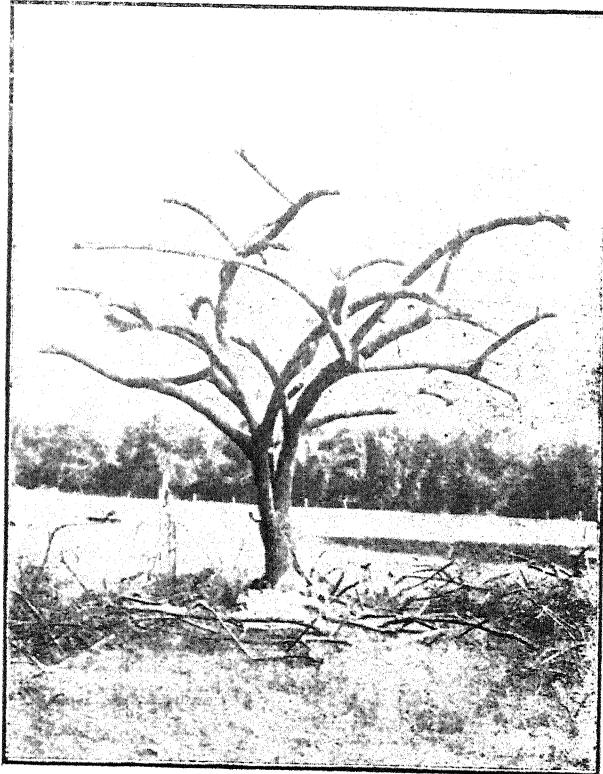
साल में फ़सलें।

एक साल में दो फ़सलें होती है। एक तो बैसाखी कारण कि यह बैसाख मास में इकट्ठा कीजाती है। दूसरी कार्तिकी कारण कि

यह कार्तिक मास में इकट्ठा कीजाती है। कहीं कहीं बैसाखी लाख को 'रंगीन' भी कहते हैं। यह शब्द विशेष कर पलास बैसाखी लाख को इस कारण कहते हैं कि इसमें रंग का हिस्सा अधिक रहता है। बैसाखी लाख साढ़े आठ महीने में तैयार होती है और इसमें रंग का अंश कम रहता है। इस फ़सल को अन्य हानिकारक कीड़े नुक़सान नहीं पहुंचाते कारण कि इस फ़सल का अधिक भाग शरद ऋतु में व्यतीत होता है जिस समय दूसरे नुक़सान पहुंचाने वाले कीड़े सरदी के कारण सुस्त पड़े रहते हैं। कार्तिकी फ़सल साढ़े तीन महीने में तैयार हो जाती है, इस कारण इसमें रंग का हिस्सा कम रहता है। कभी कभी इस फ़सल को अन्यान्य हानिकारक कीड़ों से बड़ा नुक़सान होता है, यहां तक कि कुल फ़सल नष्ट होजाती है। इस कारण बंगाल व मध्यप्रदेश के लाख के काश्तकार इस फ़सल को बीज ही के वास्ते अधिकतर काम में लाते हैं और बाज़ार में बेचते नहीं।

प्रत्येक वृक्ष पर एक साल में एकही फ़सल प्राप्त होती है। पहिले पहिल वृक्षों को छांटना पड़ता है। लेकिन फिर इनको छांटना नहीं पड़ता कारण कि जब लाख से ढकी हुई डालियां प्रति फ़सल में काट ली जाती हैं तो वृक्ष खुद बखुद छंट जाते हैं। यदि साल में दो फ़सलें प्राप्त करना हो तो वृक्षों के दो भाग कर डालना चाहिये। पहिले भाग के वृक्षों को फ़रवरी मास में छांट कर फिर जून मास में उन पर लाख लगा देना चाहीये और उसी समय दूसरे भाग के वृक्षों को छांट देना चाहिये। फिर जब अक्तूबर मास में पहिले भाग के वृक्षों पर लाख तैयार होजावे तो उसे काट कर जून मास में छंटे हुये वृक्षों पर लगा देना चाहिये।

पेड़ों का छांटना।

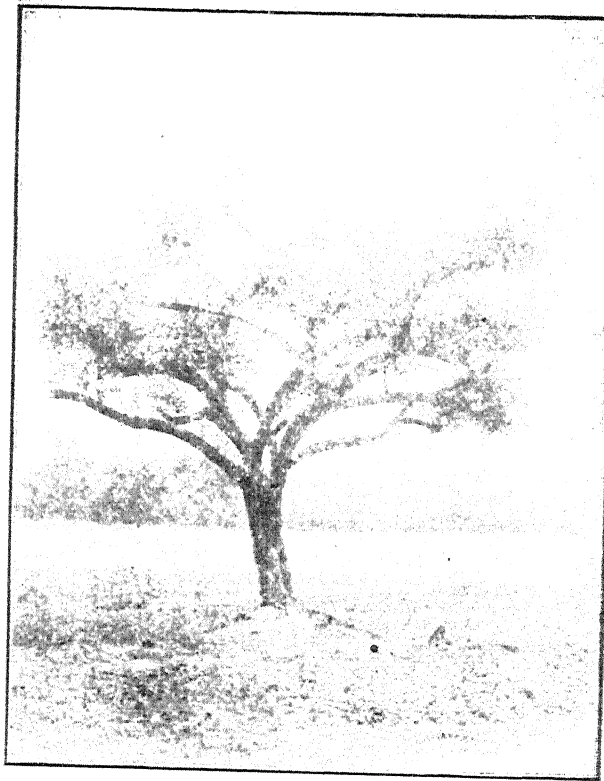
वृक्षों पर लाख लगाने के पहिले यह देख लेना ज़रूरी है कि उन पर कोमल डालियां हैं या नहीं। अगर उन पर बहुतसी कोमल डालियां

आकृति ५
पुराना बेर का पेड़ जो बहुत छांट दिया गया है।

आकृति ६
पुराना बेर का पेड़ जिस पर छांटने बाद डालियां निकलना आरम्भ होगया है।

हों तो उनको छांटने की आवश्यकता नहीं। अगर न होवें तो उनको अवश्य छांटना चाहिये। बेर को छांटने की बहुधा आवश्यकता होती है। अगर ये होशियारी से छांटे जावें तो इनसे बहुत जल्द कोमल डालियां निकल आती हैं जिन पर लाख बहुत अच्छी पैदा होती है। पलास और कुसुम को बहुधा छांटने की आवश्यकता नहीं होती। बेर के पेड़ों को छांटने के वास्ते दो प्रकार के चाकुओं की ज़रूरत होती है जैसा कि आकृति १ व २ प्लेट ३ में दिखलाया है। ये चाकू जहां तक होवें ईसपात के होना चाहिये। ये खूब तेज़ होना चाहिये और इनके बाहिरी सिरे मोटे होना चाहिये ताकि डालियों के सिरे छांटते समय साफ़ छंटें और चाकू हाथ से उछले नहीं। जब प्रथम बार लाख की काश्त कीजावे तो बेर के पेड़ों को उस समय छांटना चाहिये जब इनका रस ऊपर न चढ़ता होवे अर्थात् जब इनकी बाढ़ न होती हो। उत्तरीय हिन्दुस्तान में जून में पेड़ों पर लाख लगाने के वास्ते उनको फ़रवरी मास में छांट देना चाहिये और अक्तूबर मास में लगाने के वास्ते जून महीने में छांट देना चाहिये। छांटते समय जितनी सूखी, टेढ़ी, या पतली डालियां वृक्षों पर हों काट डालना चाहिये और डालियों के सिरे अच्छी तरह तेज़ चाकू से साफ़ कर उन पर चिकनी मिट्टी में गोबर खूब अच्छी तरह मिला कर लगा देना चाहिये या उन पर तारकोल पोत देना चाहिये। यदि छांटते समय डालियों के सिरे फट या नुच जावें तो उनको तेज़ चाकू से भलीभांति तराश कर साफ़ कर देना चाहिये। ऐसा करने से न तो उनमें पानी ठहरने से या अन्यान्य हानिकारक जन्तुओं से नुक़सान पहुंचता है। भलीभांति छंटे हुये वृक्ष से शीघ्र ही बहुतसी सीधी कोमल डालियां फूट निकलती हैं। यदि वृक्ष सावधानी से न छांटा जावेगा तो परिणाम यह होगा कि यातो वह जल्द मर जावेगा या उसमें सिर्फ़ पतली टेढ़ी डालियां निकलेंगी जिन पर लाख किसी तरह से लगाई नहीं जासकी। जो वृक्ष मज़बूत हों या जिन

पर बहुतसी कोमल डालियां निकली हों उनको केवल हलका छांटना चाहिये। जो वृक्ष पुराने होगये हों या जिनकी बाढ़ बन्द होगई हो ऐसे वृक्षों को खूब छांट देना चाहिये जिसमें उनमें से बहुतसी डालियां फूट निकलें और उनकी बाढ़ शुरू होजावे। परन्तु बारम्बार उनको तेज़ी से न छांटना चाहिये ऐसा हमेशा करने से वृक्षों के मर जाने का डर रहता है। एक बार तेज़ी से छांट देने से और उसके बाद हलकी तरह से छांटने से वृक्षों को नुक़सान नहीं पहुंचता। उत्तरीय हिन्दुस्तान में अनुभव से यह जाना गया है कि वृक्षों को प्रथम बार तेज़ी से छांटना पड़ता है तत्पश्चात् उनको आठ या दस वर्ष छांटने की आवश्यकता नहीं होती। कारण कि प्रत्येक साल लाख से ढको हुई डालियों को काट लेने से वृक्ष स्वयम् छंट जाता है। जब किसी वृक्ष पर लाख पैदा होती है तो वह ज़रूर कमज़ोर होजाता है। लेकिन यह कमज़ोरी उस वृक्ष को होशियारी से छांटने से पूरी हो जाती है। प्लेट ५ या ६ के देखने से मालूम होगा कि वृक्ष प्रथम बार खूब छांट दिया गया था मगर वह छः महीने बाद लाख लगाने के योग्य होगया। किस वृक्ष को किस प्रकार और कितना छांटना चाहिये और कब छांटना चाहिये उस देश की ज़मीन की तासीर व आब हवा पर अवलम्बित होता है जहां वृक्ष मौजूद होते हैं या जहां लाख का काम किया जाता है।

लाख के कीड़े का जीवन वृत्तान्त।

प्रत्येक लाख के काश्तकार को उन कीड़ों का हाल जानना अत्यावश्यक है जो वृक्षों पर बस कर लाख पैदा करते हैं।

यदि हम एक ऐसी डाली या शाख़ को देखें जिस पर लाख मौजूद हो तो मालूम होगा कि उस पर बहुत से गोल, आपस में मिले हुये दाने दिखलाई पड़ते हैं। यह दाने लाख के मादी कीड़े हैं जो शुरू में डाली पर बस कर, उसके रस को चूस कर अपने बदन से लाख उत्पन्न

आकृति ७
कुछ समय पश्चात् छंटे हुये वृक्ष पर डालियों का निकलना।

आकृति ८
छंटा हुये वृक्ष जो लाख लगाने के योग्य हो गया है।

कर वहीं बसे रहें। जब यह मादी भली भांति बढ़ जाती हैं तो इनसे बच्चे निकल कर, दूसरी मुलायम डालियों पर बस जाते हैं और लाख उत्पन्न करना आरम्भ कर देते हैं। साल में बच्चे दो बार निकलते हैं। बच्चों के निकलने को कहीं कहीं 'फूंकना' भी कहते हैं। यह बच्चे हर जगह साल में दो बार उत्पन्न होकर वृक्षों पर बस लाख उत्पन्न करते हैं। लेकिन यह सब जगह एक ही तारीख़ या तिथि को नहीं निकलते। इनका निकलना देश की ऋतु व जाति पर अवलम्बित रहता है, अर्थात् बेर वृक्ष के लाख के कीड़े एक जगह एक तारीख़ को और दूसरी जगह दूसरी तारीख़ को निकलेंगे। कुसुम वृक्ष के लाख के कीड़े बेर या पलास वृक्षों के लाख के कीड़ों के निकलने के एक महीने बाद भिन्न भिन्न तिथियों पर भिन्न भिन्न स्थानों में निकलेंगे। नीचे के कोष्ट से ज्ञात होगा कि लाख के कीड़े प्रत्येक स्थान में एकही साथ नहीं निकलते।

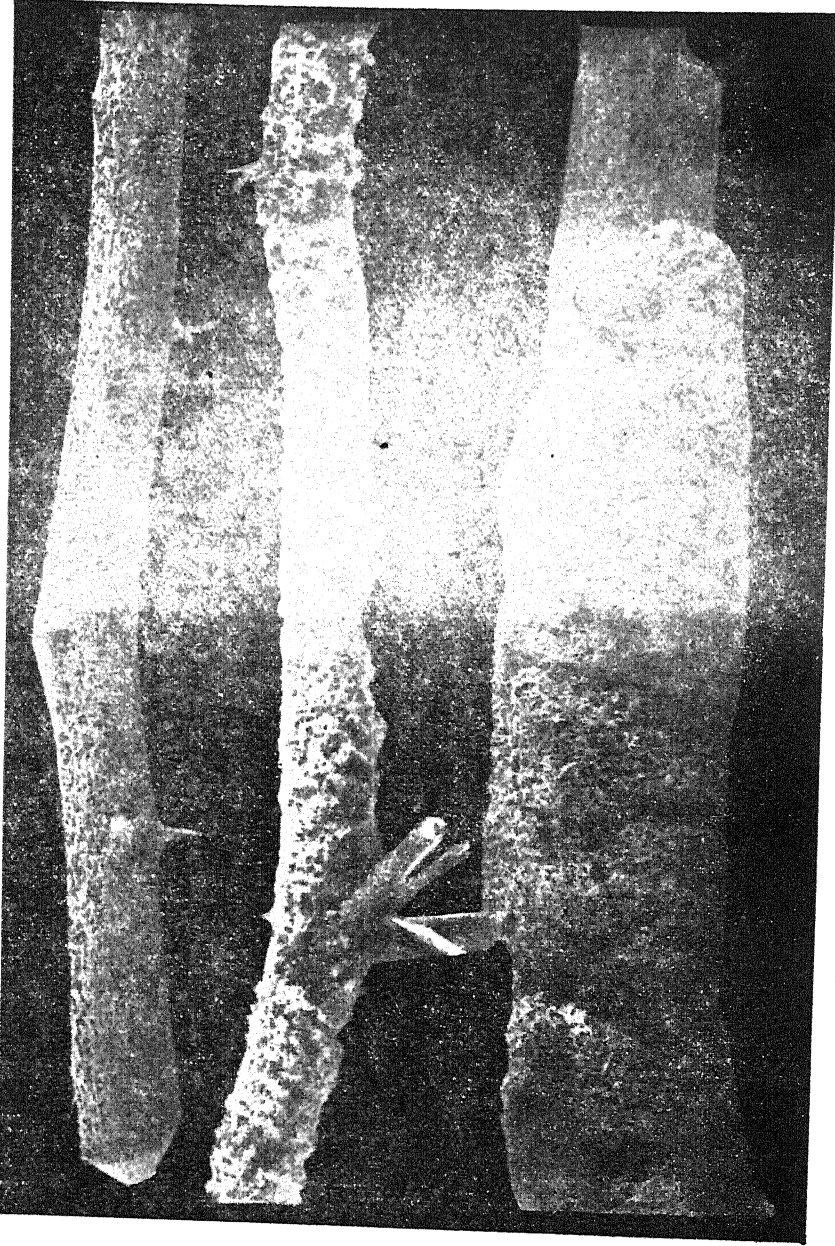
प्रान्त।	वृक्ष।	बैसाखी फ़सल।	कार्तिकी फ़सल।
१—बंगाल			
(अ) संथाल परगना	कुसुम	मई से जुलाई तक	अक्तूबर से जनवरी तक।
	पलास व बेर	मार्च से मई तक	अगस्त से अक्तूबर तक।
(ब) पालामऊ	कुसुम	जुलाई से अगस्त तक	अक्तूबर से जनवरी तक।
	पलास	मई से जून तक	अगस्त से अक्तूबर तक।
(स) मुर्शिदाबाद	बेर	जून से जुलाई तक	सितम्बर से अक्तूबर तक।
(ड) बीरभूम	बेर	मार्च से मई तक	सितम्बर से अक्तूबर तक।
२—मध्य प्रदेश	कुसुम	जुलाई से अगस्त तक	दिसम्बर से फ़रवरी तक।
	पलास	जून से जुलाई तक	सितम्बर से नवम्बर तक।
३—आसाम	अरहर (तुअर)	मई से जून तक	अक्तूबर से नवम्बर तक।
४—संयुक्त प्रान्त	पलास	जून से जुलाई (अप्रेल-मई-बुंदेलखंड)	अक्तूबर से नवम्बर तक।
५—पंजाब	बेर	मई से जून तक	अक्तूबर से नवम्बर तक।
६—बम्बई (सिंध)	बबूल	अप्रेल से जून तक	नवम्बर से जनवरी तक।
७—मद्रास	साल	मार्च से अप्रेल तक	अक्तूबर से नवम्बर तक।

जिस समय बच्चा निकलता है उस समय उसका आकार बहुत ही सूक्ष्म होता है। उसका रंग लाल होता है। उसके छः पैर, दो

छोटी काली आंखें, सिर पर दो बारीक बाल (स्पर्शेन्द्रिय) और दुम की ओर दो लम्बे, पतले बाल होते हैं। दुम के सिरे पर एक झुकी हुई पतली नली जिसके दोनों तरफ़ एक बारीक बाल होता है मौजूद होती है (आकृति ३—प्लेट नम्बर १ देखिये)। निकलने के समय यह कीड़े धीरे धीरे इधर उधर घूमा करते हैं जब तक उन्हें उनकी प्रकृति के अनुकूल स्थान स्थापित होने के लिये नहीं मिलता। यदि इनको निकलने के साथ ही यथेष्ट स्थान प्राप्त होजाता है तो वे तुरन्त उसी स्थान में बस जाते हैं और फिर वहां से कदापि हटते नहीं। उनमें यह विशेष बात पाई गई है कि वे सदैव, अथवा जहां तक सम्भव होसक्ता है, बहुत से मिल कर एक स्थान में वास करना चाहते हैं। जहां तक सम्भव होसक्ता है यह कोमल डालियों पर ही वास करना चाहते हैं। यदि यह सुगमता से नहीं प्राप्त होसक्ती हैं तो वे बहुत समय तक इधर उधर और विशेष कर ऊपर की ओर घूमा करते हैं। जब इनको इनकी इच्छानुसार स्थान मिल जाता है तो वे वायु-वेग विमुख स्थान पर तुरन्त बस जाते हैं। इस अवस्था में नर और मादी बच्चों में बहुत कम अन्तर होता है। बसने के कुछ देर पश्चात् यह अपनी सूंड को डाली में प्रवेश कर रस चूसना आरम्भ कर देते हैं। यह रस उनके शरीर में प्रवेश कर छिद्रों (त्वचा) द्वारा बाहर निकल आता है और उनके शरीर को पूर्ण रीति से ढांक लेता है। छिद्रों द्वारा जो रस बाहर होता है वह वायु के साथ संसर्ग होने से जम जाता है और उसी को लाख कहते हैं। स्थापित होने के कुछ दिन पश्चात् वे सर्प के समान खाल छोड़ देते हैं और फिर खूब रस चूसना आरम्भ कर देते हैं। जैसा प्रथम वर्णन कर आये हैं बच्चे दो प्रकार के होते हैं एक नर दूसरे मादी। निकलने के समय इनमें बहुत कम भेद विदित होता है। लेकिन स्थापित होने के कुछ समय पश्चात् जब कीड़े खूब रस चूसना आरम्भ कर देते हैं तो इन दोनों की आकृति में अन्तर दृष्टि पड़ने लगता है। नर का घर यानी दाना (आकृति ७—प्लेट १) लम्बा होता है और उसके अगले भाग में

दो छेद होते हैं जिनसे बारीक़ सफ़ेद, बाल निकले हुये रहते हैं। मादी का घर यानी दाना (आकृति ५—प्लेट १) गोल होता है। उस पर तीन छेद मौजूद होते हैं इनमें से दो अगले भाग में और तीसरा पिछले भाग में मौजूद होते हैं। इन छेदों में से सफ़ेद, पतले बाल निकले हुये रहते हैं जिनके द्वारा मादी दाने के अन्दर रह कर हवा लेती है। इस तरह दोनों प्रकार के दाने अगस्त महीने तक बढ़ा करते हैं जब नर का निकलना शुरू होजाता है। इस समय इस बात का विशेष ध्यान रखना चाहिये कि इस समय, यानी जून मास में बीहन लगाने के उपरान्त अगस्त महीने में ऐसे नरों का निकास होता है, जिनके पंख नहीं होते। इस बात पर विशेष ध्यान न देने से जिस प्रकार दूसरे स्थानों में फ़सल नष्ट होगई है, सम्भव है कि फ़सल नष्ट होजाया करे। अक्टू-बर मास में बीहन लगाने के पश्चात् जितने नर फ़रवरी मास में निकलते हैं उनमें से कुछ तो पंखदार होते हैं और बाक़ी बेपंख होते हैं—(आकृति ८ या ९—प्लेट १) इस समय बेपंख वाले नरों को देख कर यह ख्याल न करना चाहिये कि बच्चों का निकलना शुरू होगया है। इस समय बच्चे कभी नहीं निकलते। वे बहुत कर मई से जुलाई तक निकलते हैं। जिसमें बेपंख वालेनर और बच्चों के ठीक रीति से पहिचानने में सुगमता हो निम्न लिखित बातों का विशेष ध्यान रखना चाहिये।

बच्चों के लक्षण।	बेपंख वाले नर के लक्षण।
१—१/२५ इञ्च लम्बे।	१—१/१२ इञ्च लम्बे।
२—दो काली आंखें।	२—दो काली विभाजित आंखें।
३—सिर पर दो बाल (अर्थात् स्पर्शेन्द्रिय) प्रत्येक ८ भागों में विभाजित—पाचवें भाग के अन्त में दो बारीक बाल।	३—सिर पर दो बाल (अर्थात् स्पर्शेन्द्रिय) प्रत्येक ८ भागों में विभाजित, प्रत्येक भाग आपस में बराबर व प्रत्येक भाग पर सूक्ष्म बाल।
४—शरीर स्पष्ट भागों में विभाजित।	४—शरीर ८ भागों में स्पष्ट रूप से विभाजित।
५—टांगें पतली	५—टांगें मज़बूत।
६—शरीर के अन्त भाग की नली पतली।	६—शरीर के अन्त भाग की नली मज़बूत।
७—शरीर के अन्त में दो पतले बाल।	७—शरीर के अन्त में दो लम्बे मज़बूत बाल।

नर मादी के साथ संसर्ग होने पश्चात् मर जाता है तत्पश्चात् मादी वृक्ष से खूब रस चूसने लगती है और शरीर से ज्यादा लाख निकालती है। इस समय इसके शरीर से एक प्रकार का रस भी निकलता है जिसे अङ्गरेज़ी में "हनीड्यू" कहते हैं। यह रस पत्तियों, डालियों या वृक्षों के नीचे गिर कर जम जाता है और इसमें एक प्रकार का 'फ़नगस' यानी भुंडा उत्पन्न होजाता है जो पत्तियों या वृक्षों को किसी प्रकार हानिकारक नहीं है। इस समय स्वांस लेने के बाल बढ़ जाते हैं और यही कारण है कि इस समय वृक्षों पर लाख से ढकी हुई डालियां सफ़ेद दिखलाई पड़ती हैं। यदि किसी कारण डालियों पर इस प्रकार की सफ़ेदी दृष्टि न पड़े तो समझना चाहिये कि गरमी या चींटियों से लाख को नुक़सान हुआ है। साधारण कार्तिकी फ़सल साढ़े तीन महीने में तैयार होती और बैसाखी फ़सल साढ़े आठ महीने में तैयार होती है। अर्थात् आधे जून में बीज (बीहन) लगाने से सितम्बर के अन्त में फ़सल तैयार होजाती है और अक्टूबर के शुरू में बीज (बीहन) लगाने से आधे जून में फ़सल तैयार हो जाती है। यही कारण है कि जून की फ़सल भारी और अच्छी होती है। बहुत कर सितम्बर-अक्टूबर (कार्तिकी) फ़सल बीज ही के काम में लाई जाती है। बच्चों के निकलने के तीन हफ़्ता पहिले मादी रस चूसना छोड़ देती है और उसी समय से उसका शरीर सिकुड़ने लगता है। इसी कारण यदि लाख से ढकी हुई डालियां बच्चों के निकलने के १५ दिन पहिले काट ली जावें तो उनको किसी प्रकार का नुक़सान नहीं होता और न बच्चों के निकलने में किसी प्रकार की बाधा होती है। यह बात ध्यान में रखने योग्य है क्योंकि ऐसा करने से एक जगह से दूसरी जगह बीज (बीहन) डाक के ज़रिये से सुगमता से भेजा जासका है। और यदि बहुत से वृक्षों पर लाख लगाना हो तो यह काम बहुत सुगमता से पूर्ण होसक्ता है कारण बच्चों के निकलने की रास्ता नहीं देखना पड़ता और किसी प्रकार काम में बाधा या उतावली

बेर की डालियों पर लाख के कीड़े की वृद्धि ।

नहीं करना पड़ती है। सिवाय इसके तजुरबे से यह जाना गया है कि किसी स्थान में ५ या ६ बरस बराबर उसी जगह का बीहन (बीज) काम में लाने से फ़सल कमज़ोर पड़ जाती है। इसकी रुकावट एक स्थान से दूसरे स्थान बीज बदलने से भली भांति होसक्ती है। और यह सब काम बच्चा निकलने के पहिले अब अच्छी तरह से किया जासक्ता है। जब बच्चों का निकलना शुरू होजाता है तो या तो वे निकलने के थोड़ी ही देर में डालियों पर बस जाते हैं या १२ घन्टे से लेकर २० घंटे बाद अवश्य बस जाते हैं। किसी विशेष कारण से कभी कभी बसने में देरी भी होती है। एक दफ़े बच्चों का निकलना आरम्भ होजाने से लगभग पांच हफ़्ते तक बराबर जारी रहता है। लेकिन बहुत कर पहिले तीन हफ़्तों में बहुत से निकल पड़ते हैं। इसके बाद थोड़े थोड़े निकला ही किया करते हैं।

लाख के कीड़े का वार्षिक जीवन क्रम।

उत्तरीय हिन्दुस्तान में लाख के कीड़े का जीवन क्रम प्रति वर्ष इस प्रकार होता है:—

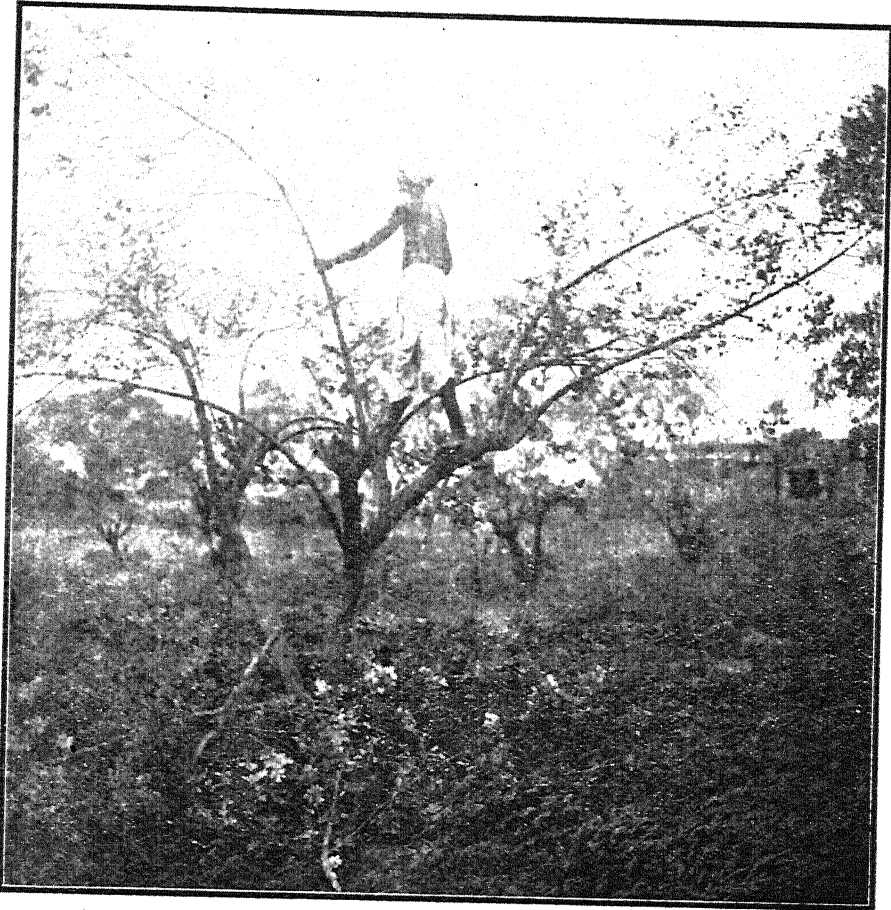
बैसाख (जून) की फ़सल से बच्चों का निकलना आधे जून से आरम्भ होजाता है। निकलने के साथ ही या कुछ समय पश्चात् यह सूक्ष्म जन्तु कोमल डालियों पर बस कर रस चूसने लगते हैं। यह रस उनके शरीर में प्रवेश कर फिर लाख की दशा में उनके त्वचों से बाहर निकलकर उनके शरीर को पूर्ण रीति से ढांक लेता है। जिससे कीड़ा अन्यान्य हानिकारक व्यवसायों से रक्षित रहता है। प्रथम समय नर या मादी बच्चों में बहुत कम अन्तर दृष्टि पड़ता है। लेकिन १५ दिन पश्चात् उन दोनों में उनके घर अर्थात् दानों से अन्तर स्पष्ट होजाता है। नर का घर या दाना लम्बा होता है (आकृति ७—प्लेट १) मादी का घर या दाना गोल होता है (आकृति ५ प्लेट १)। अगस्त मास तक

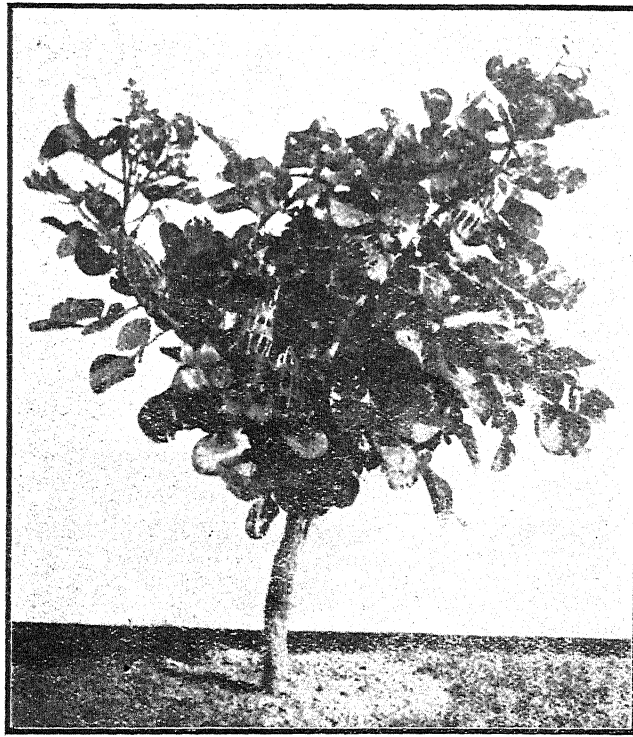
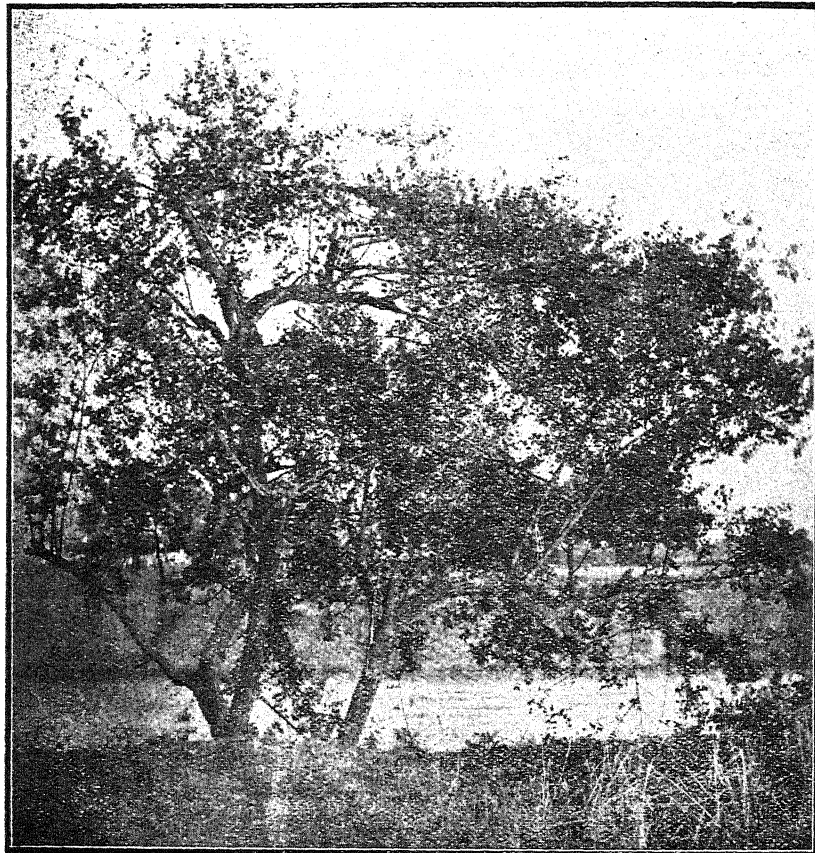
दोनों बढ़ा करते हैं जब बेपंख वाले नरों का निकलना आरम्भ होजाता है जो मादी के साथ संसर्ग होने पश्चात् मर जाते हैं। तत्पश्चात् मादी बच्चों के रस को खूब चूसना शुरू कर देती है जिससे उसके शरीर से ज्यादा लाख निकलने से उसका शरीर फूल जाता है। इस प्रकार वह सितम्बर माह तक बढ़ कर जब उसका शरीर अण्डों से भर जाता है तो वह सुस्त होकर रस चूसना बन्द कर देती है। माह सितम्बर के अन्त में मादी मर जाती है और कुछ दिन बाद बच्चों का निकलना शुरू होजाता है। लाख के कीड़ों की वृद्धि का हाल प्लेट ७ से विदित होता है। कार्तिकी (सितम्बर-अक्टूबर) फ़सल से बच्चोंका निकलना आखिरी सितम्बर या शुरू अक्टूबर में आरम्भ होजाता है और लगभग पांच हफ़्ते तक जारी रहता है। निकलने के कुछ समय पश्चात् बच्चे इधर उधर घूम कर कोमल डाली पाकर तुरन्त उस पर बस कर रस चूसना आरम्भ कर देते हैं। यह रस उनके शरीर में प्रवेश कर रन्ध्रों (त्वचाओं) द्वारा उसी प्रकार बाहर निकल आता है जिस प्रकार मनुष्य के शरीर से पसीना निकलता है। हवा से संसर्ग होने से यह रस जम कर उनके शरीर को भली भांति ढांक लेता है और यही लाख या लाह कहलाता है। जनवरी माह के अन्त में पंखदार और बेपंखवाले नरों का निकलना आरम्भ होजाता है और जिस प्रकार ऊपर वर्णन कर आये हैं इस बार भी नरों का, मादियों के साथ संसर्ग होने पश्चात्, शरीर नष्ट होजाता है। इसके बाद मादी वृक्षों की डालियों से विशेष रस चूसना आरम्भ कर देती है जिससे उसके शरीर से ज्यादा लाख निकल कर उसके शरीर को पूर्ण रीति से ढांक लेती है। इस प्रकार जून मास तक मादी बढ़ा करती है। तब अंडे इस प्रकार बढ़ जाते हैं जिससे उसका शरीर शिथिल होजाता है और अन्तिम अवस्था में वह मर जाती है। आधे जून के लगभग या कुछ दिन उपरान्त बच्चों का दोबारा निकलना शुरू होजाता है और इस प्रकार वार्षीय जन्मक्रम पूरा होजाता है।

लाख लगाने के पहिले की तैयारियां।

लाख का काम शुरू करने में इस बात का जानना अत्यावश्यक है कि लाख के बच्चे किस स्थान में किस तारीख़ को निकलते हैं। जैसा हम ऊपर कह आये हैं उत्तरीय हिन्दुस्तान में इनके निकलने की तारीख़ में स्थानानुसार फ़ेरफार हुआ करता है। इस कारण किसी स्थान में बच्चों के निकलने की तिथि या तारीख़ जानने का सहल उपाय यही है कि प्रथम बार कुछ वृक्षों पर लाख लगाकर बैसाखी (मई-जून) फ़सल में मई से लेकर अगस्त तक बच्चों का निकलना उन वृक्षों पर देखा जावे और कार्तिकी (सितम्बर-अक्तूबर) फ़सल में सितम्बर से लेकर जनवरी तक बच्चों का निकलना देखा जावे। एक बार निश्चय होजाने से फिर दूसरे सालों में इनके निकलने में बहुत कम अन्तर पाया जावेगा, अर्थात् यदि किसी स्थान में १६ जून को बैसाखी फ़सल में और ५ अक्तूबर को कार्तिकी फ़सल में बच्चे निकलते पाये जावेंगे तो आइन्दे सालों में बच्चे या तो इन्हीं तारीखों को निकलेंगे या इनसे ६ या ७ दिन पहिले या पीछे इससे ज़्यादा अन्तर कभी न पड़ेगा। इस बात का निश्चय होजाने उपरान्त लाख से ढकी हुई डालियों को बच्चों के निकलने के १२ दिन से लेकर १५ दिन पहिले काट लेना उचित है यदि बहुत से वृक्षों पर लाख लगाना हो या बीज—जिसे बीहन भी कहते हैं—एक स्थान से दूसरे स्थान को रेल या डाक द्वारा भेजना हो। यदि कम वृक्षों पर लाख लगाना हो तो बच्चे निकलने के १२ या १५ दिन पहिले बीहन काटने की आवश्यकता नहीं। इस दशा में केवल ५ या ७ दिन पहिले काट लेना बस होगा। जब लाख भली भांति पक कर तैयार होगई हो और बच्चों के निकलने में केवल एक हफ़्ता बाक़ी रह गया हो—यदि थोड़े ही वृक्षों पर लाख लगाना हो—तो कुली हाथ में तेज़, लम्बा सीधा चाकू (आकृति १ प्लेट ३) लेकर वृक्ष पर चढ़ कर (आकृति ८ प्लेट ८) लाख से ढकी हुई डालियों

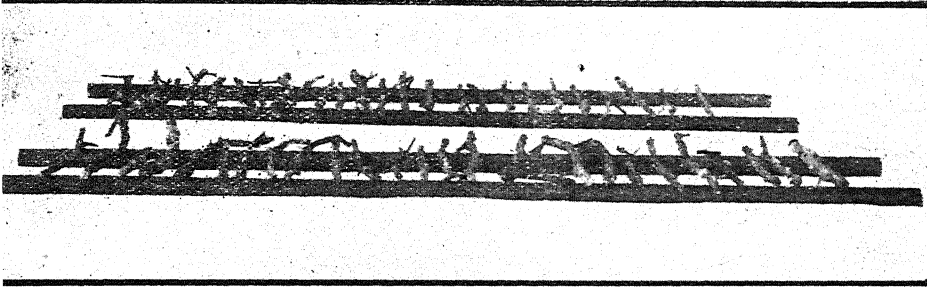
को वृक्ष के नीचे गिरा देता है। काटते समय वह इस बात का विशेष ध्यान रखता है कि डालियां फटें नहीं और उनके सिरे खुदर न जावें। यदि अकस्मात् कोई डाली फट जाय और उसका सिरा भुथरा जाय तो वह तेज़ चाकू से डाली के सिरे को छील कर साफ़ कर देता है। ऐसा करने की यह आवश्यकता है कि फटे या खुदरे सिरों से नये कल्ले देर में निकलते हैं। खुदरे या फटे हुये सिरों को छील कर साफ़ करदेने से उनमें से कल्ले या नई डालियां जल्द निकल आती हैं और यह दूसरी मौसम तक इस प्रकार बढ़ कर दृढ़ होजाती हैं कि उन पर लाख के कीड़े फिर सुगमता से बैठाये जासक्तें हैं। जब कटी हुई डालियां वृक्ष के नीचे गिर जाती हैं तो दूसरा कुली जो वृक्ष के नीचे खड़ा रहता है उनको चाकू से साफ़ कर डालता है और ऐसे हिस्सों को काट कर अगल कर देता है जिन पर लाख नहीं लगी होती है। साफ़ करने पश्चात् वह डालियों को तीसरे कुली को दे देता है जो वृक्ष के नीचे या उसके निकट बैठ कर डालियों को ८ इंच से लेकर ११ इंच लम्बे टुकड़े कर डालता है। टुकड़ा करने के लिये वह बहुधा मोटा, भारी छुरा या चाकू या गड़ांस (आकृति ३ प्लेट ३) काम में लाता है। टुकड़े करते समय वह डालियों को देखता भी जाता है। जिन पर लाख कम लगी होती है या जिन को हानिकारक कीड़ों ने नुक़सान कर डाला है या जो तीक्ष्ण गरमी के कारण खराब होगई हैं उनको अलग रखते जाता है। और ऐसी डालियों को दूसरे वृक्षों पर लगाने के काम में नहीं लाने देता। जब सब डालियों के टुकड़े होजाते हैं तो कुल टुकड़ों को छोटे छोटे गठरे या मुठरे बांध कर घर पर ले आता है और सायादार खुले मैदान, या बरामदा या अन्य सायादार व हवादार मकान या जगह में दो बांस या लकड़ी के टुकड़े या शहतीर बिछा कर उन पर—जिस प्रकार (आकृति १०) में दिखलाया गया है—टुकड़ों को बिछा देता है। और कभी कभी उनको उलट फेर कर देखता रहता है। काटने के

प्लेट नं० ८

आकृति ९

वृक्षों से लाख से ढकी हुई डालियों का काटा जाना।

आकृति ११
पलास की वृक्षों पर बांस के चोंगों से लाख लगाने की रीति।

आकृति १२
बेर की वृक्षों पर बांस के चोंगों से लाख लगाने की रीति।

१२ या १४ दिन पश्चात् उन टुकड़ों में से छोटे छोटे गहरे लाल रंग के कीड़े अर्थात् बच्चे निकलते दिखलाई पड़ेंगे। ज्योंही यह दिखलाई पड़ें त्योंही टुकड़ों को ले जाकर ऐसे वृक्षों पर लगा देना चाहिये जो पहिले से झांट कर तैयार रक्खे गये हों या ऐसे वृक्षों पर लगा देना चाहिये जिन पर बहुत सी दृढ़, कोमल डालियां मौजूद हों। टुकड़ों को वृक्षों की डालियों पर इस तरह बांध देना चाहिये ताकि उनके सिरे डालियों से मिले रहें। बीज के टुकड़ों को डालियों पर सन या केले के छिकले या सूत से बांध देना चाहिये ताकि वे ढ़ीले पड़ कर गिर न पड़ें। यदि ऊंचे बेर के वृक्षों पर बीज की डालियां लगाना हो तो उनको सिकहरों में रख कर ऊपर ले जाने से बड़ी सुविधा अर्थात् आसानी होती है। यह सिकहरे (आकृति १) चार बांस के टुकड़े व सूत की रस्सी से सहल रीति से बनाये जासक्ते हैं। बांस के टुकड़ों को चौकोन रख कर सिरों को रस्सी से बांध कर फिर चारों कोने से सुतली या रस्सी बांध कर सिकहरा सुगमता से बन जाता है। यदि बहुत से पलास यानी ढांक के वृक्षों पर बीज लगाना हो तो डालियों को टुकड़ों में न काट कर केवल डालियों को ही वृक्षों पर इस तरह रस्सी या केले के छिकले से बांध देना चाहिये कि उनके सिरे वृक्षों की डालियों से मिले रहें तो काम चल जाता है। यदि ऐसा करने में किसी प्रकार की दिक्कत हो तो बीज से ढकी डालियों को पलास के वृक्षों को पिंड अर्थात् धड़ में चारों तरफ़ इस तरह बांध देना चाहिये कि बीहन अर्थात् बीज के टुकड़ों के सिरे पिंड यानी धड़ से मिले रहें। ऐसा करने के लिये लाख से ढकी हुई डालियां बच्चे निकलने के १२ दिन से लेकर १५ दिन पहिले वृक्षों से काटकर ठंड, हवादार जगह या मकान में रख देना चाहिये और उलट पुलट कर कभी कभी देखते रहना चाहिये। जब बच्चे निकलने के पांच दिन बाक़ी रह जावें तब डालियों को वृक्षों पर बांध देना चाहिये। बीहन

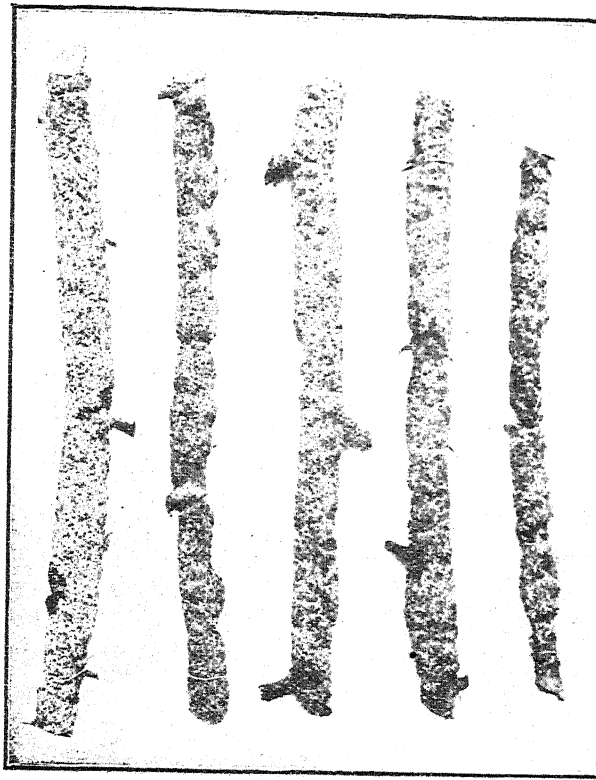
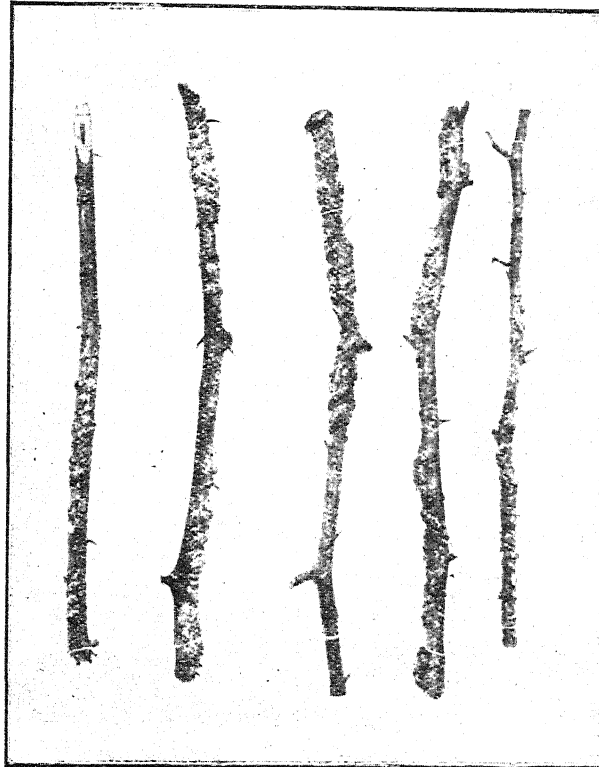
अर्थात् बीज को बच्चे निकलने के समय काटने से यह नुकसान होता है कि डालियों के सिरे हरे या मुलायम होनें के कारण बहुत से बच्चे वहीं बस जाते हैं और नष्ट हो जाते हैं। कारण कि एक बार जिस स्थान पर बच्चे बस जाते हैं फिर वहां से हटते नहीं या किसी प्रकार से हटाये भी नहीं जासक्ते। जिन स्थानों में मज़दूरों यानी कुलियों की कमी या तेज़ी हो और वहां पर बहुत से पलास के वृक्षों पर लाख लगाना हो तो ऐसे स्थानों में सुगम रीति यह होगी कि जिस तरह आकृति २ में दिखलाया है उसी प्रकार बांस के चोंगे बनवा कर काम में लाने से बड़ी बचत होवेगी। कारण कि इस प्रकार के चोंगे सस्ते बन सक्ते हैं और एक दफे बनवा कर रख लेने से कई बरस काम देते हैं। बीहन के टुकड़ों को इनमें भर कर इनके मुंह को सूत या केले के छिकले से बांध कर वृक्षों पर इस प्रकार बांध देना चाहिये ताकि इनके सिरे पिंड या डालियों से मिले रहें। बीज की डालियों से बच्चे निकल कर चोंगों पर घूम फिर कर अंत में डालियों पर बस जावेंगे और लाख पैदा करना आरम्भ कर देवेंगे। पांच सप्ताह पश्चात् जब बच्चों का निकलना बन्द होजावे तो इन चोंगों को वृक्षों पर से खोल कर बीहन की डालियों को निकाल कर उन पर की लाख छील लेना चाहिये और चोंगे अगले साल में काम में लाने के वास्ते रख लेना चाहिये। इस प्रकार के चोंगे बारह आना फी सैकड़े के हिसाब से तैयार किये जासक्ते हैं। हर एक चोंगा या घर १२ से लेकर १६ पतली बांस की खिपाचों का बना हुआ होता है। और हर एक खिपाच ३२ इंच लम्बी और $\frac{3}{8}$ इंच चौड़ी होती है। इन खिपाचों को पेंदे में ढीली तौर पर आपस में बुन देते हैं और फिर पेंदे से ७ या ८ इंच ऊपर हट कर फिर दोबारा बुन देते हैं और मुंह खुला रखते हैं। हर एक खाने या चोंगे में १२ से लेकर १५ बीहन अर्थात् बीज की लकड़ियां भर देते हैं। प्रत्येक वृक्ष पर बीज लगाने के वास्ते इस प्रकार भरे हुये ७ से २०

खानों या चोंगों को आवश्यकता होतो है। खानों को वृक्षों पर रखने के पहिले उनके मुंह को रस्सी से बांध देते हैं और उनके पेंदों में भी रस्सी बांध देते हैं। जब बच्चों का निकलना आरम्भ हो जाता है तो वे इन रस्सियों द्वारा चल फिर कर डालियों पर बस जाते हैं और लाख उत्पन्न करना आरम्भ कर देते हैं (प्लेट नं ८-आकृति ११ व १२)

आकृति १०
बीहन की लकड़ियों को हवा में रखने की रीति।

वृक्षों पर लाख लगाने की रीति।

लाख के बच्चे निकलने के १२ दिन पहिले बीहन यानी बीज को काट कर, जैसा ऊपर वर्णन कर आये हैं छोटे छोटे टुकड़ों में काट कर खुले, हवादार स्थान में रख छोड़ते हैं। जब बीज अर्थात् बीहन के टुकड़ों पर सूक्ष्म, लाल रंग के कीड़े घूमते फिरते दृष्टि पड़ते हैं तब टुकड़ों को ले जाकर छंटे हुये वृक्षों की डालियों पर इस प्रकार बांध देते हैं कि बीहन के टुकड़ों के सिरे डालियों से मिले रहते हैं। ऐसा करने का यह अभिप्राय है कि बीहन के टुकड़ों से लाख के कीड़े निकल कर डालियों पर सुगमता से बस कर, रस चूसना आरम्भ कर देवें। ऐसा करने से केवल बीहन ही नष्ट नहीं होता बरन काश्त में भी तरक्की होती है। दस वर्ष पहिले जब नकली रंगों का प्रचार अधिक न था

उस समय काश्तकार कुल लाख बच्चा निकलने के पहिले ही काट कर, डालियों को धूप में सुखला कर लाख छील कर बाज़ार में बेंच लेता था। ऐसा करने में उसका मुख्य अभिप्राय यही रहता था कि छिली हुई लाख का वज़न ज्यादा होवे जिससे उसे ज्यादा दाम मिले। ऐसा करने से अन्त में फल यह होता था कि बीहन बहुत कम रह जाता था। और जब किसी विशेष कारण से लाख के कीड़ों को हानि पहुंचती थी तो फ़सल बिलकुल नष्ट होजाती थी और दूसरी फ़सल में बीहन लगाने के वास्ते बहुत कम अथवा बिलकुल मिलता ही नहीं था। •अब चूंकि लाख के रंग को—जिसे अंग्रेज़ी में लाक डाई कहते हैं—कोई पूंछता ही नहीं है कारण कि जिन जिन कामों में लाख के रंग का उपयोग होता था वहां पर अब नक़ली रंगों का उपयोग होने लगा है। इस कारण अब लाख के काश्तकारों को उचित है कि वह पहिली प्रथा को बिलकुल छोड़ देवें और नई प्रणाली यानी तरकीब मंजूर कर लेवें। ऐसा करने से उनका बीज नष्ट न होगा। उनकी फ़सलें अच्छी होंगी और उनको दाम भी बाज़ार में पूरे मिलेंगे। उनको अब यह उचित है कि वे बच्चा निकलने के पहिले फ़सल को कदापि न काटें। उनको अब फ़सल पर लाख से ढकी हुई डालियां बच्चा निकलने के १२ दिन पहिले काट कर हवादार जगह में साया में रख छोड़ना चाहिये और जब छोटे छोटे लाल रंग के कीड़े लकड़ियों पर घूमते दिखलाई पड़ें तो लकड़ियों को ले जाकर वृक्षों पर बांध देना चाहिये। सिवाय इसके इस बात का भी ध्यान रखना चाहिये कि बीज के वास्ते केवल हृष्टपुष्ट, भलीभांति लाख से ढकी हुई डालियां काम में लाना चाहिये। यदि किसी कारण अर्थात् धूप या अन्यान्य हानिकारक कीड़ों से बीज को नुक़सान पहुंचा हो तो ऐसे बीज को कदापि काम में न लाना चाहिये। प्लेट १० आकृति १२ में हृष्टपुष्ट लाख के बीज की डालियां दिखलाई गई हैं। इस प्रकार की डालियां काम में लाना चाहिये। प्लेट १०

प्लेट नं० १०

आकृति १३
पुष्ट लाख का बीहन।

आकृति १४
रोग ग्रसित लाख का बीहन।

आकृति १४ में ऐसी बीज की डालियां दिखलाई गई हैं जिनको गरमी या अन्य हानिकारक कीड़ों जैसे चीटियों से नुक़सान पहुंचा है। इस प्रकार की डालियां कदापि काम में न लाना चाहिये।

बीज की लकड़ियां चुन लेने पश्चात् काश्तकार को यह देखना चाहिये कि प्रत्येक वृत्त पर कितना बोज लगाना चाहिये जिससे वृत्त को हानि न पहुंचे और उस पर लाख भली भांति उत्पन्न हो। यदि इस बात का ध्यान न रक्खा और वृत्त पर ज्यादा लकड़ियां बांध दीं तो ऐसा वृत्त अवश्य ही मर जावेगा। यदि न मरा तो उस पर लाख भली भांति पैदा न होगी। बीज की लकड़ियों • को वृत्तों की डालियों पर इस प्रकार बांध देना चाहिये कि उनके दोनों सिरे डालियों से मिले रहें। ऐसा करने के वास्ते लकड़ियों को केले के सोपट अर्थात् छिलके, या सनई या रस्सी से बांध देना चाहिये। बीज की लकड़ियों को वृत्त पर तीन प्रकार रख सक्ते हैं।

प्रथम—प्रत्येक लकड़ी को इस प्रकार डाली पर रक्खें कि उसके दोनों सिरे डाली से भिड़े अर्थात् मिले रहें।

द्वितीय—एक बीज की लकड़ी को दो, तीन या चार डालियों में इस तरह बिंधाना अर्थात् बांधना चाहिये कि लकड़ी डालियों से होकर उसके दोनों सिरे आखिरी दो डालियों से भिड़े यानी मिले रहें।

तृतीय—किसी वृत्त की पिंड यानी धड़ में इतनी बीज की लकड़ियां इस तरह बांध देना कि उनके सिरे वृत्त के धड़ से सटे यानी मिले रहें।

यदि किसी कारण बीज की लकड़ियां बांधने के बाद ढ़ीली पड़ जावें तो उनको दोबारा कस कर बांध देना चाहिये। बीज की लकड़ियां बांधने के एक, दो या तीन दिन बाद वृत्तों की डालियां नीचे से देखने से लाल दिखलाई पड़ें तो बीहन की लकड़ियों को तुरन्त खोल कर दूसरे वृत्तों पर लगा देना चाहिये। जहां तक होसके

वृक्षों की डालियां सिर्फ़ आधो दूर लाख के कीड़ों से ढकने पावें। यदि इस बात का ध्यान न रक्खा तो परिणाम यह होता है कि डालियों पर इतने अधिक कीड़े बस जावेंगे कि उनको पूरी तरह रस न मिलेगा जिससे वे नष्ट होजावेंगे और डालियां भी अन्त में या तो सूख जावेंगी या बहुत ही कमज़ोर होजावेंगी। जब बीहन यानी बीज बहुत ही अच्छा होता है तो उसमें कुछ घंटों बाद इतने बच्चे निकलते हैं कि बीज की लकड़ियों के वृक्षों पर लगाने के कुछ समय पश्चात् उनकी सब डालियां लाल दिखलाई पड़ने लग जाती हैं। यदि ऐसी दशा हो तो बीज की लकड़ियों को तुरन्त खोलकर दूसरे वृक्षों पर लगा देना चाहिये। इसी प्रकार लकड़ियों को हटा हटा कर बांधते रहना चाहिये। जब उनमें से बच्चों का निकलना बन्द होजावे तो लकड़ियों को खोल कर, व उनको इकट्ठा कर उन पर की लाख छील लेना चाहिये। जब एक बार बच्चों का निकलना आरम्भ होजाता है तो वे लगभग पांच सप्ताह तक निकला करते हैं। लेकिन वे पहिले २ सप्ताह में अधिक तर निकलते हैं तत्पश्चात् उनका निकलना क्रमशः कम होते जाता है। इसी कारण बीहन यानी बीज लगाते समय यदि वृष्टि होती हो या प्रचंड वायु चलती हो तो काम को रोक देने से विशेष हानि नहीं होती। कारण कि जब बच्चों का निकलना २ सप्ताह तक अधिकतर रहता है तो इस समय में किसी समय काम आरम्भ किया जासक्ता है जब वृष्टि कम होजावे या वायु का वेग कम होजावे। वृष्टि होते समय बीहन लगाने से यह हानि होती है कि अधिक वृष्टि से वृक्षों की डालियों से पानी बह कर गिरने लगता है और इसी के साथ लाख के सूक्ष्म कीड़े भी बह कर नष्ट होजाते हैं। तजुरबे से यह जाना गया है कि यदि सितम्बर-अक्टूबर (कुंआर-कार्त्तिक) में ५ बर के वृक्षों पर लाख लगाई जावे तो बैसाखी फ़सल इतनी प्राप्त होती है कि उससे २५ से ३० वृक्षों पर बीहन अर्थात् बीज लगाया जासक्ता है।

पेड़ों के छांटने और उन पर लाख लगाने का क्रम ।

उत्तरीय हिन्दुस्तान में पेड़ों के छांटने व लाख लगाने का क्रम इस भांति होगा :—

(दृष्टान्त के हेतु यहां पर यह मान लिया गया है कि काश्तकार ने अपने वृक्षों को दो हिस्सों अ और ब में विभाजित कर दिया है)।

फ़रवरी १९१३ ई० . . . . अ भाग के वृक्षों को छांट कर बीहन का बन्दोबस्त करना।

जून १९१३ ई० . . . . अ भाग के छटे हुये वृक्षों पर लाख लगाना और ब भाग के वृक्षों को आगामी अक्तूबर मास में लाख लगाने के हेतु छांटना।

अक्तूबर १९१३ ई० . . . . जून मास में जिन अ भाग के वृक्षों पर लाख लगाई थी उन पर लाख काट कर ब भाग के छटे हुये वृक्षों पर लाख अर्थात् बीहन लगाना।

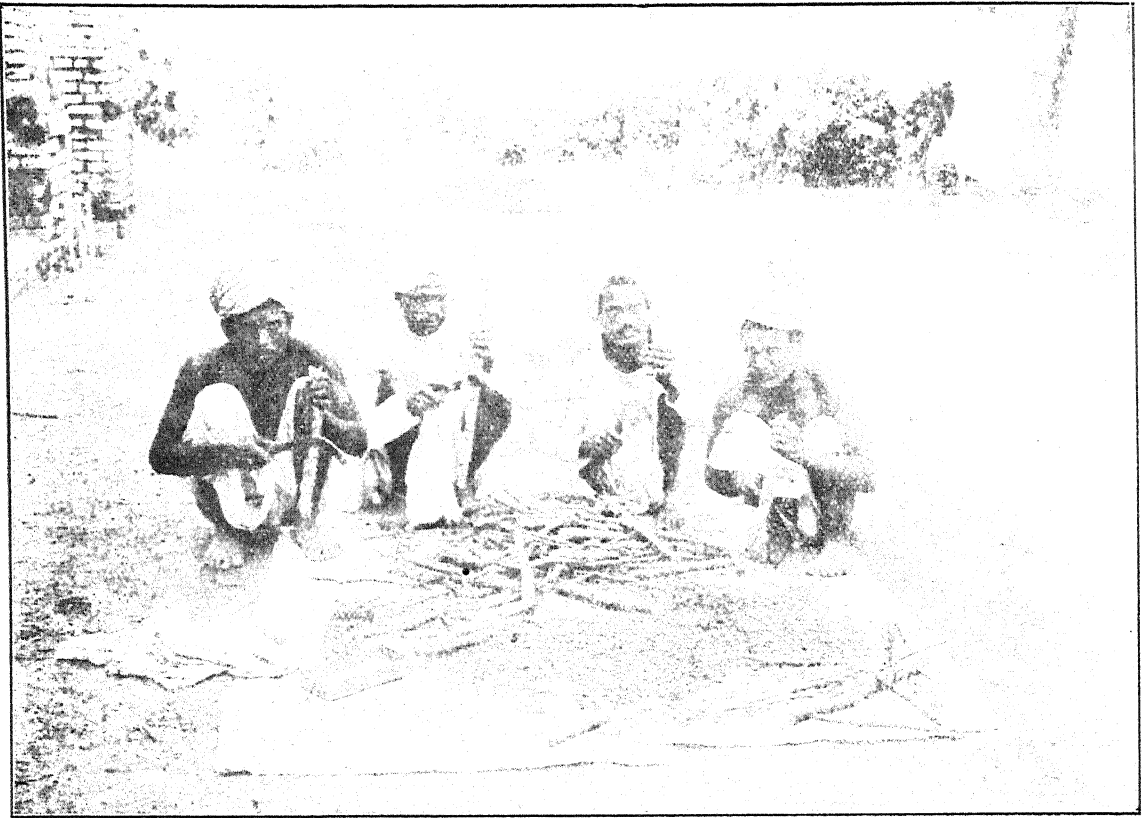
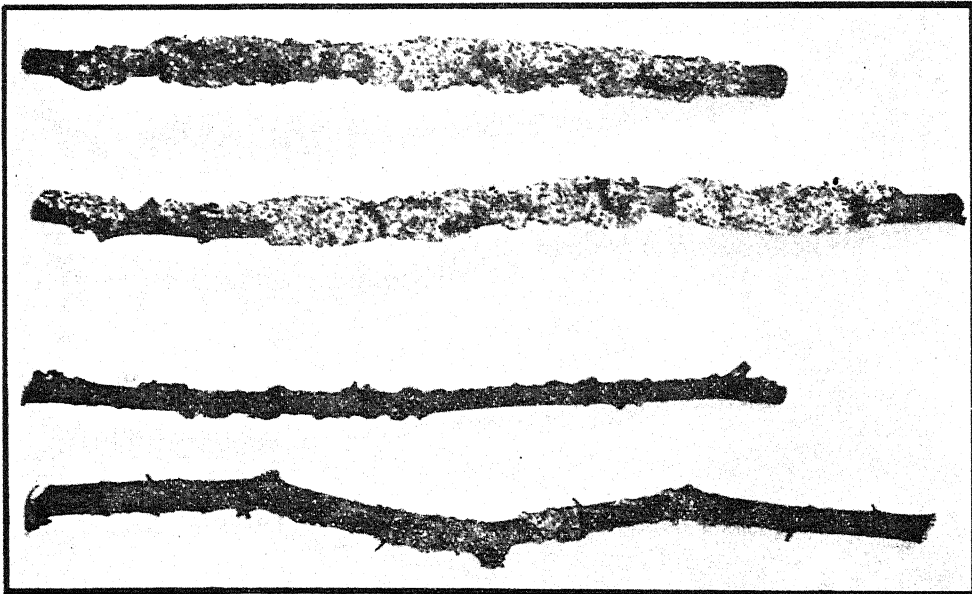
जून १९१४ ई० . . . . ब भाग के वृक्षों पर से लाख काट कर अ भाग के वृक्षों पर लगाना।

यदि वृक्षों को सावधानी से छांट कर उन पर लाख लगावें तो वृक्ष बहुत समय तक जीवित रह सके हैं और उन पर प्रत्येक साल लाख की फ़सल प्राप्त की जासकी है।

ऊपर जो वर्णन कर आये हैं वह विशेष कर बेर और पलास वृक्षों के बारे में हैं। यदि कुसुम या पीपल पर लाख उत्पन्न करना हो तो ऊपर का क्रम किसी प्रकार बदलना होगा। कारण कि कुसुम या

पीपल पर एक बार लाख लगाकर काट लेने से उस पर फिर दो या तीन वर्ष तक कोमल डालियां उत्पन्न न होने के कारण लाख नहीं लगा सक्ते। इस प्रकार कुसुम वृक्षों पर वार्षिक फसल प्राप्त न होने के कारण किसी प्रकार असुविधा अवश्य होती है, लेकिन यह हानि प्रति दो या तीन वर्ष बाद जो भारी फ़सल प्राप्त होती है उससे पूरी होजाती है। कुसुम वृक्ष की लाख बहुत ही उमदा व हलके पीले रंग की होती है। कुसुम वृक्ष का बीहन बहुत ही ज़ोर दार होता है और बेर व पलास पर अच्छी तरह जमता अर्थात् पैदा होता है।

आय व व्यय।

ऊपर लाख लगाने की रीति वर्णन कर आये हैं। इसके साथ खर्च व आमदनी का पूरा पूरा लेखा नहीं दिया जासक्ता, कारण कि मज़दूरी व बीहन की क़ीमत प्रत्येक स्थान में भिन्न भिन्न होती है। गया व उसके आस पास बीहन एक या दो रुपया सेर बिकता है। डालटैनगंज, पालामऊ व हज़ारीबाग़ में एक रुपया में इतना बीहन मिलता है जितना कि डेढ़ हाथ रस्सी में बांधा जासक्ता है। बंगाल के मुर्शिदाबाद ज़िला में ५० आंटी (अर्थात् ८ इंच से ११ इंच लाख से ढकी लकड़ी) की एक टूड़ी होती है और प्रत्येक टूड़ी की क़ीमत बाज़ार भाव के अनुसार आठ आना से लेकर एक रुपया होती है बीरभूमि व सिंहभूमि ज़िलों में एक रुपया का एक सेर बीहन लाख मिलता है। और मध्य प्रदेश के रायपुर ज़िला में एक रुपया का एक सेर कुसुम बीहन मिलता है। इससे स्पष्ट है कि बीहन लाख का भाव एक समान सब जगह नहीं होता। सिवाय इसके यदि किसी गृहस्थ काश्तकार के घर के लोग मिलकर पेड़ों को छांट कर उन पर लाख लगाने का काम करने लगेंगे तो लाख लगाने का ख़र्चा बहुत कम प्रति साल हुआ करेगा। फिर जैसी प्राप्ति होती जावे उसी के अनुसार काम घटाया या बढ़ाया जासक्ता है। अब इससे अवश्य

आकृति १५
डालियों पर लाख छोड़ाने की रीति।

आकृति १६
१ व २ ... ऐसी बीहन की लकड़ियां जिनमें हानिकारक कीड़े नहीं हैं।
३ व ४ ... ऐसी बीहन की लकड़ियां जिनको हानिकारक कीड़ों ने नष्ट कर डाला है।

स्पष्ट होगया होगा कि इस कार्य्य के करने में किसी प्रकार की विशेष असुविधा नहीं है और न इस कार्य्य स्थापित करने में व चलाने में भारी लागत या पूंजी की आवश्यकता होती है और न इस कार्य्य के करने में विशेष क़ीमती हथियार या औज़ारों की आवश्यकता होती है। सिवाय इसके इस कार्य्य के करने में यह विशेष लाभ है कि इससे खेती के दूसरे कामों में किसी प्रकार की बाधा नहीं होती। बीस बेर वृक्षों पर लाख उत्पन्न करने के लिये प्रति वर्ष अधिक से अधिक एक हफ़्ता लगता है और प्रति वृक्ष से प्रति वर्ष आठ आना के अनुमान प्राप्त होसक्ता है। इतने कम लाभ का कारण यह है कि आज कल लाख का बाज़ार भाव बहुत गिरा हुआ है। कुछ वर्ष पहले जब भाव अच्छा था तो प्रति वृक्ष से प्रति वर्ष दो रुपये की प्राप्ति होती थी। तजुरबे से यह जाना गया है कि एक फ़सल में एक बेर वृक्ष पर लाख लगाने से उसपर दूसरी फ़सल में इतना बीहन प्राप्त होता है जिससे पांच से लेकर आठ वृक्षों पर लाख लगाई जासक्ती है।

बंगाल प्रान्त में कुसुम वृक्षों पर लाख लगाकर जाना गया है कि प्रति वृक्ष पर लाख लगाने का ख़र्चा पांच रुपया आठ आना पड़ता है और प्रति वृक्ष से १०) रुपये की लाख प्राप्त होती है। इससे यह अनुमान किया जासक्ता है कि प्रति वृक्ष से ४॥) की आमदनी होती है। लाख लगाने के लेखा में लाख की क़ीमत, पेड़ों पर लाख लगाने का ख़र्चा,* छिलाई व साफ़ कराई सब शामिल हैं। बहुत से कुसुम के वृक्षों पर लाख लगाकर जाना गया है कि प्रति वृक्ष से अनुमान ३) रुपये की आमदनी कुल ख़र्च देकर होती है और प्रति पलास वृक्ष से आठ आने की प्राप्ति कुल ख़र्च देकर होती है।

डालियों पर से लाख छीलना।

जब डालियों से बच्चों का निकलना बिलकुल बन्द होजाता है। तो लकड़ियों को वृक्षों की डालियों से खोल कर, व इकट्ठा कर घर

ले आते हैं और चाकुओं से (प्लेट ३ आकृति ३ और ४) लाख छील लेते हैं जिस प्रकार (प्लेट ११) में दिखलाया गया है। बेर की डालियों (आकृति १५) पर की लाख चाकू से छीलना पड़ती है कारण कि डालियों पर लाख इतनी चपक कर बैठती है कि बिना चाकू के आसानी से नहीं निकलती। कुसुम और पलास वृक्षों की लाख को हाथों से सिर्फ़ ऐंठ या मरोड़ देने से बड़ी सुगमता से लाख छूट कर गिर पड़ती है। यदि बहुत सी डालियों से लाख छुटाना हो तो उसे ढेंकली (जिससे चूना कूटते हैं) से हलकी तरह से कूटने से सब लाख जल्द छूट जाती है। लेकिन ढेंकली से कूटने में इस बात की अवश्य सावधानी रखनी चाहिये कि लाख चूर चूर न होजावे। ऐसा होजाने से उसकी दर बहुत कम होजाती है। जहां तक सम्भव होसके वहां तक वृक्षों से लकड़ियां खोलने के पश्चात् उन पर की लाख छील लेना चाहिये। ऐसा करने से लाख को अन्यान्य हानिकारक कीड़ों से नुक़सान नहीं होता। यदि ऐसा न किया तो लाख ख़राब होजाती है और उसकी बाज़ार दर कम होजाती है। लाख को छीलने पश्चात् जहां तक होसके वहां तक कभी धूप में न सुखलाना चाहिये। ऐसा करने से सूर्य्य की धूप से लाख गल जाती है और रंग से भरे दाने सिकुड़ जाते हैं जिससे धोने के समय बड़ी कठिनाई होती है और उसमें से रंग अच्छी तरह निकलता नहीं। लाख छीलने के बाद तुरन्त ही बोरों में भर कर न रखना चाहिये ऐसा करने से बोरों के अन्दर बन्द रहने के कारण इतनी गरमी स्वयम् उत्पन्न होजाती है कि लाख पिघलकर मिल जाती है और ढेले बंध जाते हैं। इस प्रकार की लाख व्यापारी लोग हाथ से छूते नहीं। अगर ख़रीदते भी हैं तो बहुत कम दाम पर। यदि धोने में कठिनाई हो तो डालियों से लाख छील कर हवा में अच्छी तरह सुखला कर बेंच डालना चाहिये। यदि तुरन्त न बिक सके तो उसे कूटकर पानी में २४ घंटे भिगो कर खूब धो डालना चाहिये जबतक कि रंग निकलना बन्द न होजावे। फिर धुली लाख को जिसे व्यापार

में "दाल" कहते हैं भर कर रख छोड़ना चाहिये और रंग को खात के तौर पर खेतों या बाड़ियों में बिछाकर जोत देना चाहिये जिससे रंग मिट्टी में भली भांति मिल जावे।

लाख का धोना।

डालियों से लाख छील लेने उपरांत उसको हवा में खूब सुखलाना चाहिये और फिर उसे बाज़ार भाव से बेच देना चाहिये। यदि बेचने के समय खरीददार न हों या भाव सस्ता हो तो छिली लाख को चक्की या चना का दाना पीसने की चक्की में बारीक दाना कर, पानी में २४ घन्टे भिगो देना चाहिये। चक्की में पीसते या कूटते समय इस बात का ध्यान रहे कि दाना आंटा के समान चूर न हो जावे। यदि ऐसा हुआ तो सब माल नष्ट हो जायगा। २४ घन्टे भीगने उपरांत यदि थोड़ी लाख धोना हो तो उसे नांद या बड़े गमले या थाले में हाथ से मल कर खूब साफ कर डालना चाहिये यहां तक जब उससे रंग निकलना बिलकुल बन्द होजावे। लाख से जो रंग निकलता है उसे व्यापारी लोग "लाख डाई" कहते हैं। पहिले भीगी हुई लाख को नांद में डाल कर खूब मलना चाहिये। फिर और साफ पानी डालदेना चाहिये। फिर सब को कपड़े या चलनी पर छान लेना चाहिये। धुले हुये माल को नांद में दो बारा डाल देना चाहिये और फिर हाथों से खब मलना चाहिये। ऊपर से पानी मिला कर फिर छान लेना चाहिये। इसी प्रकार ६ या ७ दफ़े करना चाहिये जब तक कि रंग निकलना बिलकुल बन्द न होजावे। साफ पानी डालने से जब रंग न निकले तो थोड़ासा कपड़ा धोने का सोडा—जिससे अङ्गरेज़ी में मानो हाइड्रेट सोडियम-कारबोनेट कहते हैं—फी मन पीछे ४ छटाक के हिसाब से धुली हुई लाख पर छिटका देना चाहिये और फिर हाथों से उसे खूब मलना चाहिये। ऐसा करने से जो कुछ रंग लाख में रह गया होगा

वह भी तुरन्त निकल जावेगा। फिर पानी मिला तुरन्त धो डालना चाहिये। सोडा छिड़काने के साथ इस बात का ध्यान रहे कि सोडा लाख के साथ ज्यादा देर तक न रहने पावे। ज्यादा देर तक एक साथ रहने से लाख खुश्क पड़ जाती है। धुली हुई लाख को व्यापारी लोग—दाल कहते हैं। जो रंग लाख धोने से निकलता है वह एक टांके या हौज़ में इकट्ठा किया जाता है। जब कुछ दिन बाद रंग नीचे बैठ जाता है तो टांके को ऊपर से खोल कर पानी बाहर निकाल दिया जाता है। नीचे के जमे हुये रंग को कपड़ों के बीच दबा कर टिकियां बना कर धूप में सुखला देते हैं। नकली रंग निकलने के पहिले यह टिकियां बहुत मंहगी बिकतीं थीं। लेकिन जबसे नक़ली रंग (जिसे अङ्गरेजी में कोलटार कलर्स कहते हैं) का प्रचार अधिक होगया है तब से इन रंगीन टिकियों की मांग भी कम होगई है।

ऊपर जो वर्णन कर आये हैं वह केवल थोड़ी लाख धोने का है। कारख़ानों में जहां हज़ारों मन की धुलाई प्रतिदिन होती है वहां कूटी लाख को कई पत्थर की नांदों में १८ से २४ घन्टे तक भिगा देते हैं। प्रत्येक नांद में कम से कम २० सेर लाख भिगोई जासक्ती है। यह सब नांदें पक्के चबूतरे पर रक्खी होती हैं और इनके पास एक बांस गड़ा होता है। इन नांदों में धोने वाले कुली खड़े होकर पैरों से घूम घूम कर खूब मलते हैं और फिर पानी डाल कर नांद्रों के पेंदों के डांट खोल देते हैं जिससे धुला हुआ माल चलनियों पर गिरता है। चलनी पर से लाख को उठाकर फिर नांद में डाल देते हैं और फिर दोबारा धोना शुरू कर देते हैं। इसी प्रकार ६ या ७ बार धोते हैं जब लाख से रंग निकलना बिलकुल बन्द होजाता है तो दाल (यानी धुली हुई लाख) को निकाल कर धूप में सुखला देते हैं। नांदों से जो रंग निकलता है वह चबूतरे पर बह कर एक टांके में इकट्ठा होजाता है और जब रंग नीचे बैठ जाता है तो

ऊपर से पानी निकाल कर नीचे के बैठे माल को कपड़ों की तह में रख कर, सुखाकर, टिकियां बना देते हैं। टांके में रंग जिसमें जल्दी बैठे उसमें थोड़ा सा आकसाइड आफ़ टिन या क़लई का चूना या चूने का पानी मिला देते हैं। ऐसा करने से रंग बहुत जल्द नीचे बैठ जाता है।

एक होशियार कारीगर प्रत्येक दिन एक मन से लेकर डेढ़ मन लाख धो सक्ता है जिसकी धुलाई चार आने से लेकर आठ आनेतक होती है। लेकिन काश्तकार या साधारण मनुष्य जिसने कभी धुलाई का काम नहीं किया है प्रतिदिन १५ सेर से अधिक कदापि नहीं धो सक्ता है। एक मन वेर की लाख धोने से १८½ सेर से लेकर २३ सेर तक दाना अर्थात् दाल प्राप्त होता है और १५० सेर से लेकर १६० सेर रंग प्राप्त होता है। एक मन बेर की लाख कूट कर व पानी में भिगो कर धोने से दाल व रंग इस प्रकार प्राप्त होंगे।

धोने के पहिले।	सेर	छटांक	धोने के बाद।	सेर	छटांक
दानेदार लाख . .	१५	४	दाना अर्थात् दाल .	१८	८
बारीक दाना या खड .	१२	१२	छोटा दाना या गंद .	१०	४
झाटन जैसे लकड़ी इत्यादि .	२	०	रंग इत्यादि . .	११	४
मीज़ान . . .	४०	०	मीज़ान . .	४०	०

*प्रत्येक मन लाख के धोने में ३५ टिन (अर्थात् तेल के पीपा या कनिस्टर) यानी १७½ मन पानी खर्च होता है।

लाख के रंग के उपयोग।

लाख को पानी में धोने से दो वस्तुयें प्राप्त होती हैं :—

१—दाना—जिससे व्यापार में दाल कहते हैं।

२—रंग।

जैसा प्रथम वर्णन कर आये हैं नकली रंगों के अधिक तर प्रचलित होने के पहिले लाख के रंग का कई प्रकार प्रयोग होता था अर्थात् ऊन व चमड़ा रंगने इत्यादि।

लेकिन जब से डब्बे, यानी नक़ली रंगों का प्रचार अधिक हो गया है तब से लाख के रंग का उपयोग कम होगया है। यहां तक कि आज कल उसका कुछ भी उपयोग नहीं होता है बरन फेंक देना पड़ता है और व्यापारी लोग ऐसे माल की ज्यादा क़ीमत देते हैं जिसमें रंग का अंश कम होता है। अब भी लाख का कुछ उपयोग अलता बनाने के काम में आता है। साफ़, धुनी हुई रुई को लेकर लाख के रंग में कई बार भिगो कर गोली बना लेते हैं जिन्हें अलता या महाउर कहते हैं। इन्हें प्राय सुहागिन हिन्दू स्त्रियां पैर के नाखून व तले रंगने के काम में लाती हैं। सिवाय इसके यह विदित है कि हिन्दुस्तान की ज़मीन में नाइट्रोजन का अंश बहुत कम होता है और यह ऐसा अंश है जिसकी मौजूदगी से ज़मीन कम या अधिक पैदावार होती है और यही अंश अर्थात् नाइट्रोजन लाख के रंग में मौजूद है। इस वास्ते लाख के रंग को खाद के समान काम में लासक्ते हैं। लाख के धोने के बाद जो रंग मिले उसे खेत या फुल वारी में डाल कर ज़मीन को जोत कर भली भांति मिला देना चहिये। सिवाय इसके इससे अंडी रेशम का कपड़ा भी रंग सक्ते हैं। और यदि रंगने के पहिले कपड़े को फिटकिरी के पानी में भिगा कर व सुखा कर रंगे तो और भी तेज़ रंग आता है जिसमें यह विशेषता होती है कि उसमें पसीने का असर नहीं होता। रंगने के वास्ते ३½ (साढ़े तीन) छटांक साफ़ लाख लेकर, बारीक पीस कर, एक सेर साफ़ पानी में डाल कर उबालना चाहिये जब तक कि खूब तेज़ लाल रंग न निकल आवे। इसके बाद हंडी को आग पर से उतार कर ठंडा कर, छान कर अलग रख छोड़ना चाहिये। फिर जितना सूत

रंगना हो उसको फिटकरी मिले हुये पानी में भिगा, सुखा लेना चाहिये। यहां पर इस बात का विशेष ध्यान रखना चाहिये कि ठंडे पानी में इतनी फिटकरी डालना चाहिये जितनी कि पानी में मिल जावे। जब पानी में फिटकरी का गलना बन्द होजावे तो समझना चाहिये कि पानी अब काम में लाने के योग्य होगया है। फिर सूत को लाख के छने हुये रंग में डाल कर उबालना चाहिये जब तक कि खूब तेज़ लाल रंग सूत पर न आजावे। जब ऐसा होजावे तो आग पर से उतार कर, ठंडा कर, ठंडे पानी में खूब धोकर, साया में सूखने के वास्ते फैला देना चाहिये। यदि खूब तेज़ लाल रंग रंगना हो तो ठंडे धोने के पानी में थोड़ासा निम्बू का रस डाल देना चाहिये।

चपरे का बनाना।

जब लाख को पानी में भिगा कर धोते हैं तो रंग और लाख का दाना जिसे "दाल" कहते हैं प्राप्त होते हैं। दाल को तब धूप में खूब सुखा कर चाल लेते हैं और उसे तीन हिस्सों में अलग कर चाल लेते हैं :—

१—बड़ा दाना—जिससे सब से बढ़िया चपरा बनाया जाता है।

२—छोटा दाना—जिससे दूसरे दर्जे यानी टी. एन. मार्क का चपरा बनता है।

३—बहुत ही छोटा दाना या गर्द—जिसे दूसरे नम्बर के साथ मिला कर काम में लाते हैं।

फिर पहिले या दूसरे नम्बर की दाल में २ से ३ फ़ी सैकड़ा हरताल मिला देते हैं जिससे चपरे का रंग खुल जावे। फिर इसके साथ ४ से ५ फ़ी सैकड़ा राल मिला देते हैं जिससे दाल जल्दी गले। जब तीनों जुज़ों को हाथ से अच्छी तरह मिला देते हैं तब उसे १० से १२ गज़

लम्बे सकरे कपड़े के थैले में भर देते हैं। प्रत्येक थैले में १६ सेर मिला हुआ माल भरा जाता है और वे थैले कानपुर ड्रिल नम्बर २ के बनाये जाते हैं जो बाज़ार में १० गज़ फ़ी रुपया के हिसाब से मिलता है। इस थैले के एक सिरे को कारीगर भट्ठी के सामने पकड़ कर एक तरफ़ ऐंठता जाता है और दूसरा सिरा फिरकी पर रख कारीगर का लड़का या उसकी स्त्री या दूसरा कुली दूसरी तरफ़ ऐंठता जाता है। ऐसा करने से थैले के भीतर का दाना आग के सामने रहने से गल कर कपड़े से छन कर भट्ठी के सामने की पत्थर की चट्टान पर गिर पड़ता है। तब कारीगर उसे उठा कर चाकू से खूब मल कर अपने साथी कारीगर को, जो उसके बाज़ू बैठा रहता है, दे देता है। दूसरा कारीगर पिघली व कमाई हुई लाख को हाथों में लेकर चीनी मिट्टी के पीपे पर जिसमें गरम पानी भरा रहता है रखकर ताड़ के पत्ते से उसे एक समान फैला देता है। फिर उसे पीपे पर से उठा कर, भट्ठी के सामने खड़े हो गरम कर, नीचे का हिस्सा पैर की अंगुलियों से दबाकर, और ऊपर का हिस्सा दोनों हाथों व दांतों से दबाकर इस प्रकार जल्दी से खींचता है कि ५ से लेकर ६ फ़ीट लम्बा व चौड़ा तख़्ता बन जाता है। इस तख़्ते के मोटे किनारे काट कर, बारीक कूट कर फिर दाल के साथ मिला कर थैले में भर दिये जाते हैं जिससे फिर दूसरे तख़्ते तैयार होते हैं। जब तख़्ते भली भांति ठंढे होजाते हैं तो उनकी देख भाल कीजाती है। यदि उनमें हवा के बुलबुले, लकड़ी या बालू के टुकड़े दिखलाई पड़ते हैं तो उन्हें तुरन्त अलग कर देते हैं। ये टुकड़े फिर कूट कर थैलों में भर दिये जाते हैं जिससे फिर दूसरे चपरे के तख़्ते तैयार होते हैं। जिन चपरे के तख़्तों में किसी प्रकार का दोष नहीं होता उनके छोटे छोटे टुकड़े कर बक्सों में भर कर विदेशों में रवाना करते हैं। कुल चपरे बनाने का काम बड़ी सुगमता व उत्तमता से मिरज़ापुर के कारीगर करते हैं। इन्हीं लोगों ने दूसरी जगह बस कर दूसरे भी आदमियों को यह काम सिखलाया है। फ़ी कारीगर दो मददगारों के

साथ प्रत्येक दिन एक मन चपरा तैयार करसक्ता है जिसकी बनवाई वह २) रुपये लेता है। यह अनुमान हुआ है कि फ़ी मन चपरा तैयार करने में १०) रुपये ख़र्च होते हैं।

चपरे के देशीय व विदेशीय व्यवहार

हिन्दुस्तान में चपरा का प्रायः निम्नलिखित कार्य्यों में प्रयोग होता है:—

१—चांदी अथवा सोने के ज़ेवर भरने में।

२—चूड़ियां, खिलौने व खेलने की गोलियों के बनाने में।

३—दूध व दही फेरने की मथानी व फिरकियां, ढकी अथवा नारी, कोंकी इत्यादि बनाने के वास्ते।

४—गले की हंसुली व हार, हाथ के कंगन, व मोहर करने की बत्तियां बनाने के वास्ते।

५—सान धरने के पत्थर व पहिये।

६—तलवारों के दस्ते व मूठ जोड़ने के वास्ते।

अन्य देशों में चपरे का व्यवहार इस भांति होता है:—

१—ग्रामोफोन की चूड़ियां बनाने के वास्ते।

२—लकड़ी के सामान अथवा धातु की वस्तुओं पर वार्निश व पालिश बनाने के वास्ते। जितना चपरा अन्य देशों में हिन्दुस्तान से जाता है उसका अधिक भाग वार्निश व पालिश बनाने के काम में लाया जाता है। वार्निश व पालिश बनाने की तरकीब इस पुस्तक के अन्त में दीगई है।

३—मोहर करने की बत्तियां बनाने के वास्ते।

४—छापे की स्याही बनाने के वास्ते।

५—रेशमी अथवा पयार की टोपियों को दृढ़ करने के वास्ते। विलायत में जो रेशमी टोपियां-जिनको टाप-हैट कहते हैं—सिर पर लगाई जाती है उनका नीचे का हिस्सा जिस पर ऊपर से रेशम का कपड़ा मढ़ दिया जाता है चपरे का बनता है।

६—तसवीरों के ब्लाकों पर वार्निश करने के वास्ते जिसमें ब्लाक खराब न होवें।

लाख के शत्रु।

जिन मनुष्यों ने लाख को काश्त की होगी या उससे किसी प्रकार परिचित होंगे उनको मालूम होगा कि किसी साल लाख की फसल को कई प्रकार के हानिकारक जन्तुओं से हानि पहुंचती है। इन में से कुछ यह है।

१ **चीटियां**—जो बहुधा उन वृक्षों पर अधिक तर पाई जाती है जिन पर लाख लगी होती है। लाख के कीड़े जब वृक्षों की डालियों पर बस कर रस चूस कर एक प्रकार का मधुर रस अथवा लस्सा अपने शरीर से निकालने लगते हैं तब चीटियां इस मधुर रस को चांटने के लिये उन वृक्षों पर जाया आया करती हैं और ऐसा करने में उन सफेद बालों को—जिससे दाने के भीतर बस कर लाख का कीड़ा सांस लेता है—अनायास नष्ट कर डालती है जिसका अन्तिम परिणाम यह होता है कि दाने के भीतर का कीड़ा दम घुट कर शीघ्र नष्ट हो जाता है और वृक्षों की डालियों की सफेदी जाती रहती है और वह डालियां जिन पर कीड़े बसे हुये थे काली दिखलाई पड़ती हैं और लाख की उत्पत्ति एकदम बन्द होजाती है। यदि निकट से कोई दाना देखा जावे तो वह सिकुड़ा दिखलाई पड़ेगा और ऊपर को ओर कुछ चपटा अथवा दबा हुआ दृष्टि पड़ेगा।

इसके सिवाय जब नर कीड़ों का निकलना शुरू होजाता है तो चीटियां उनको मुंह में दबाकर दूसरी जगह उठा ले जाकर,

बसाना चाहती हैं और ऐसा करने में नर नष्ट होजाते हैं जिससे मादी की बाढ़ मारी जाती है और फ़सल ख़राब होजाती है।

लाख के कीड़ों को आठ प्रकार की चींटियां नुक़सान पहुंचाती हैं इन सब से वृक्षों को बचाने की सहल तरकीब यह है कि लाख लगे हुये वृक्षों की जड़ के नीचे बहुत सी राख जिसमें क्रूड़ आइल इमलशन मिला हो फैला देना चाहिये। यह इमलशन कलकत्ता में बाथगेट कम्पनी के यहां फी सवा रुपया सेर मिलता है। अगर ज़्यादा चाहिये तो वह भी मिल सक्ता है। यदि क्रूड़ आयल इमलशन न मिलसके तो फिनाइल मिलाकर फैला देना चाहिये और पेड़ों की जड़ों में टारकोल लपेट देना चाहिये। और होसके तो गोंद या लसलसी चीज़ में कपड़ा भिगो कर जड़ों में लपेट देना चाहिये। बेहतर तो यही होगा कि कुछ पुराना कपड़ा क्रूड़ आयल इमलशन में डुबा कर जड़ों में लपेट देना चाहिये। ऐसा करने से चीटियां वृक्षों पर न जासकेंगी। यदि चीटियों के भाठे या घर लाख लगे हुये पेड़ों के निकट होवें तो उनको खोद कर हटा देना चाहिये या भाठों में पानी में क्रूड़ आयल इमलशन मिला कर डाल देना चाहिये।

२। चीटियों के सिवाय चार प्रकार की तितलियां लाख को नुक़सान पहुंचाती है। इनमें से तीन तो ऐसी हैं जिनके बच्चे वृक्षों पर लगी हुई लाख को नुक़सान पहुंचाते हैं चौथी तितली के बच्चे छिली हुई, अथवा इकट्ठा की हुई लाख अथवा वह लाख जो गोदाम में बोरों में भरी रक्खी रहती नुक़सान करते हैं। प्रथम तीन प्रकार की तितलियों के बच्चे कातिकी फ़सल को बहुत नुक़सान पहुंचाते हैं। कहीं कहीं तो इनसे फ़सल बिलकुल नष्ट होजाती है। यह बहुधा उस समय मौजूद होते हैं जिस समय नरों का निकलना शुरू हो जाता है। मादी तितली शाम को उड़ती है और लाख के दानों

पर अलग अलग अंडा दे देती है। इनसे बच्चे पैदा हो कर लाख के दानों के अन्दर घुसजाते हैं और मादी लाख को खा डालते हैं। एक मादी को नष्ट कर वे आगे बढ़कर इसी प्रकार अन्य मादियों को भी नष्ट कर डालते हैं। वे अपने ऊपर एक प्रकार की झिल्ली तान लेते हैं जिससे डालियों पर उनकी मौजूदगी बहुत आसानी से मालूम होजाती हैं। फसल को इनसे बचाने के वास्ते सहल तरकीब यही है कि ज्योंही यह दिखलाई पड़ें त्योंही लकड़ी के टुकड़े या बबूल के कांटे से झिल्ली तोड़ कर इन हानिकारक कीड़ों को निकाल कर नष्ट कर डालना चाहिये। यदि यह काम शुरू में किया जावे जैसे ये कीड़े दिखलाई पड़ते हैं तो बहुत कुछ नुक़सान बन्द हो जाता है। (प्लेट ११ आकृति १६, ३ व ४)

चौथी प्रकार की तितली के कीड़े वृक्षों पर लगी हुई लाख अथवा छिली हुई अथवा बोरों व गोदाम में भरी हुई लाख को बहुत नुक़सान पहुंचाते हैं। यह कीड़े बहुत पतले भूरे रंग के होते हैं जिनका सिरकाला होता है। यह लाख को खा डालते हैं और जब भली भांति खा चुकते हैं तो लाख ही में घर बना कर पड़े रहते हैं जब कुछ दिनों बाद इनसे तितलियां पैदा होकर फिर अंडे देना शुरू कर देती हैं। बोरों में भरी हुई या गोदाम में रक्खी हुई लाख जो लपटी हुई दिखलाई पड़ती है वह यही कीड़ों के कारण ख़राब होजाती है। बहुत दिनों तक छिली हुई लाख को न देखने से कभी कभी तो ऐसा होता है कि सर्व लाख नष्ट होजाती है और बोरों में या गोदाम में सिवाय कीड़ों की बिष्ठा के दूसरा कुछ दृष्टि नहीं पड़ता है। इनसे लाख को बचाने के वास्ते सहल तरकीब यह है, यदि लाख थोड़ी होवे, तो कुल माल को धूप में सुखला कर, कूटकर पानी में २४ घन्टे भिगो कर धो डालना चाहिये। रंग को खेत या बाड़ी में खाद्य के समान काम में लाना चाहिये और दाल को या

तो तुरन्त बेंच डालना चाहिये या भर कर रख छोड़ना चाहिये। यदि लाख अधिक होवे और बाज़ार भाव गिरा होवे तो कुल माल को फ़ुमीगेट कर डालना चाहिये। फ़ुमीगेट करने की विधि व फ़ुमीगेट करते समय जिन जिन बातों की सावधानी रखना चाहिये उन सब का ५१-५४ पृष्ठों में वर्णन किया है।

३। इनके सिवाय एक प्रकार के सूक्ष्म जन्तु होते हैं जिन्हें अङ्गरेज़ी में "पेरासाइट" कहते हैं। यह कीड़े अति सूक्ष्म, बहुधा काले रंग के होते हैं, यह लाख के कीड़ों में अंडे दे देते हैं, इन से बच्चे पैदा होकर लाख के कीड़ों को नष्ट कर डालते हैं। इन से लाख को बचाने के वास्ते छिले हुये माल को फ़ुमीगेट करने के सिवाय दूसरा कोई सहल उपाय नहीं है।

४। इनके सिवाय मनुष्य, बन्दर, गिलहरी, आग, कुहरा और लू से भी लाख को नुक़सान होता है। जिन स्थानों में लाख की काश्त भलीभांति स्थापित होगई है वहां पर चोरी भी बहुत होती है इस के रोकने के वास्ते फ़सल तैयार होने पर चौकीदार रखना आवश्यक होता है।

लाख की काश्त की वृद्धि के विषय में.

१। बेर के वृक्षों को पड़ती ज़मीन, तालाव या खेत की बंधियों पर, या नदी या नालों के किनारे लगाना चाहिये। यह वृक्ष बहुत मज़बूत होता है और सुगमता से हर एक प्रकार की ज़मीन में पैदा होता है। इसके लगाने वा रक्षा करने में ज्यादा खर्च नही होता। जब वृक्ष दस वर्ष के होजावें तो उन पर लाख लगाना चाहिये। यदि दूसरे स्थानों में बेर के वृक्ष मौजूद हों तो उन्हे भी छांट कर, इन पर लाख लगाना चाहिये। यदि पुराने वृक्ष सावधानी से छांटे जावें तो वे बहुत दिनों तक जीवित रह सके

हैं। यदि सम्भव हो तो प्रति पांच वर्ष पश्चात् नये कुसुम वृक्ष की बीहन लाख बेर वृक्षों पर लगाना चाहिये। और जहां तक हो कभी कभी एक स्थान से दूसरे स्थान लाख का बीज बदलते रहना चाहिये। ऐसा करने से उपज शीघ्र कम नहीं होती और पूरी फ़सल प्राप्त होती रहती है।

२। इसी प्रकार पलास अर्थात् ढांक के वृक्ष पड़ती या कम उपजाऊ ज़मीन में लगाना चाहिये और जब वृक्ष आठ से दस वर्ष के हो जावें तो उन पर लाख लगाना चाहिये। आज कल पलास वृक्ष केवल जलाने ही के काम में आता है यदि इन पर लाख उत्पन्न की जावे तो जलाने की लकड़ी में किसी प्रकार फर्क नहीं पड़ता।

३। कुसुम अथवा कोचम का वृक्ष मैदानों में अच्छी तरह नहीं बढ़ता। यहबहुधा दो हज़ार फ़ुट की ऊंचाई पर पाया जाता है। ऐसे स्थानों में यह सुगमता से उत्पन्न हो बढ़ता है। इसकी लाख बहुत उमदा होती है और प्रत्येक वृक्ष से बहुत भारी पैदावार प्राप्त होती है। कुसुम वृक्ष की बीहन लाख बेर और पलास पर लग जाकर अति उत्तमता से उत्पन्न होती है। लेकिन बेर और पलास की बीहन लाख कुसुम पर नहीं उत्पन्न होती है। इसका कारण यह है कि कुसुम वृक्षों की डालियों की लकड़ी कड़ी होती है इस वास्ते इन पर जो कीड़े पोषण होते हैं वे बेर और पलास वृक्षों की कोमल डालियों पर सुगमता से बस जाते हैं और रस-चूस कर लाख उत्पन्न करना आरम्भ कर देते हैं।

४—यदि कुसुम वृक्ष की बीहन लाख बेर अथवा पलास के वृक्षों पर लगाई जायेगी तो पैदावार बहुत अच्छी होवेगी। पलास वृक्ष की बीहन लाख बेर व पलास

वृक्षों पर लगाने से पैदावर अच्छी होती है। बेर वृक्ष की बीहन लाख बेर वृक्ष ही पर फिलहाल लगाना चाहिये। पीपल वृक्ष की बीहन लाख पीपल, अथवा बड़ अथवा पाकुड़ या पकुरी अथवा गूलर व डूमर पर लगाई जासक्ती है। सिरिस वृक्ष की बीहन लाख सिरिस वृक्ष पर ही अच्छी होती है और बबूल वृक्ष की बीहन लाख बबूल पर ही लगाना चाहिये। लेकिन बिहार प्रान्त में जो बबूल वृक्ष का बीहन सिन्ध प्रान्त से लाकर लगाया गया तो वह अच्छी तरह पैदा न हुआ। इस वास्ते फिलहाल बबूल पर लाख उत्पन्न करने की चेष्टा कम करना चाहिये।

५—दस वर्ष पहले लाख के रंग की बहुत मांग होने के कारण चपरे के सौदागरों को फ़ी मन १०) रुपये से १६) रुपये मिलते थे। लेकिन जब से नये नकली रंगों का प्रचार अधिक हो गया है तब से लाख के रंग की मांग यहां तक घट गई है कि उसकी कुछ भी क़ीमत नहीं मिलती —यहां तक कि उसको फेंक देना पड़ता है। ऐसी दशा में चपरे के सौदागर ऐसी लाख ख़रीदना चाहते हैं जिसमें रंग का अंश बिलकुल कम हो। **इस वास्ते लाख को बच्चे निकलने के पहिले काटने की रीति बिलकुल बन्द कर देना चाहिये।** इस प्रथा से केवल रंग का ही नाश नहीं होता था बरन काश्त भी बहुत घटती जाती थी कारण कि फ़सल का अधिकांश बच्चा निकलने के पहले कांट कर धूप में सुखलाने के कारण नष्ट होजाता था। अब जिसमें बीहन में नुक़सान नहो और काश्त में बृद्धि हो लाख को बच्चा निकलने के पन्द्रह दिन पहले काट कर नये छंटे हुये वृक्षों की डालियों पर बांध देना चाहिये और जब बच्चा निकलना बिलकुल बन्द होजावे तो लकड़ियों को उतार कर लाख छील लेना चाहिये—ऐसा करने से काश्त की बृद्धि होती है और छिले हुये माल में रंग का हिस्सा भी कम रहता है।

६—लाख से ढंके हुये वृक्षों को ठेकेदारों को एक साल या कई सालों के वास्ते ठेके पर देने की रीति या तो बिलकुल उठा दीजावे या उसमें बहुत कुछ सुधार कर कर देना चाहिये। जहां तक होसके ठेकेदार से इस बात का क़रार करवा लेना चाहिये कि वह प्रत्येक वृक्ष पर कुछ लाख जरूर छोड़ देवेगा। यदि वह ऐसा करने को राज़ी न होवे तो उससे इस बात का क़रार करा लेना चाहिये कि वह कुल लाख बच्चा निकलने के १० से १५ रोज़ पहिले काट कर दूसरे वृक्षों पर लगा देवेगा। जब बच्चों का निकलना बन्द होजावे तो वह डालियों की लाख छील लिवे।

७—यह बहुधा देखा गया है कि यदि एक स्थान का बीहन उसी स्थान में लगातार काम में लाया जावे तो वह पांच या छः साल बाद कमज़ोर पड़ जाता है। जिससे फ़सल की पैदावार में फ़र्क न पड़े निम्न लिखित बातों पर विशेष ध्यान देना चाहिये :—

१—एक जगह से दूसरी जगह बीज ले जाकर लगाना चाहिये।

२—एक जगह का कुल बीहन बेंच कर उसकी आमदनी से दूसरी जगह से बीज मोल लेकर लगाना चाहिये।

३—यदि होसके तो प्रति चौथे या पांचवें साल कुसुम का बीहन मोल लेकर कुसुम, पलास व बेर पर लगाना चाहिये। ऐसा करने से जो पैदावार हो वह केवल बीहन के ही वास्ते काम में लाना चाहिये।

४—लाख काटते समय बीहन के वास्ते केवल ऐसी डालियां रक्खी जावे जिनपर लाख भलीभांति लगी हो, जो पुष्ट हों और जिन पर अन्यान्य हानिकारक जन्तु मौजूद न हों। ऐसी डालियां जिनकी चीटियां, लू या दूसरे कीड़ों से नुक़सान पहुंचा हो कदापि बीहन के वास्ते न रखना चाहिये। उन पर की लाख छील कर फूमीगेट कर डालना चाहिये।

ऐसे शब्दों का वर्णन जिनका व्यवहार लाख के व्यापार में बहुधा होता है।

१ अलता . . कपास अथवा मदार के रेशे की गोलियां जो लाख के रंग में भिगो कर व सुखला कर बेंची जाती हैं इनको संयुक्तप्रांत, पंजाब व मध्य प्रदेश की सुहागिन स्त्रियां पैर के नाखून रंगने के वास्ते काम में लाती हैं।

२ बटन लाख . एक प्रकार की मध्यम दर्जे की लाख। दाल को गला कर, केले की जड़ों पर छोटी, मोटी, गोल टिकियों की आकृति में चुआ देते हैं। इसमें न तो राल और न हरताल मिला हुआ होता है। यह टिकियां प्रायः उन कार्य्यों में व्यवहरित होती हैं जहां पर रंग की आवश्यकता नहीं होती। यह प्रायः वार्निश बनाने के काम में आती हैं।

३ शेलाक . . चपरा।

४ फ़ाइन आरेंज डी. सी . . एक प्रकार का बढ़िया चपरा।

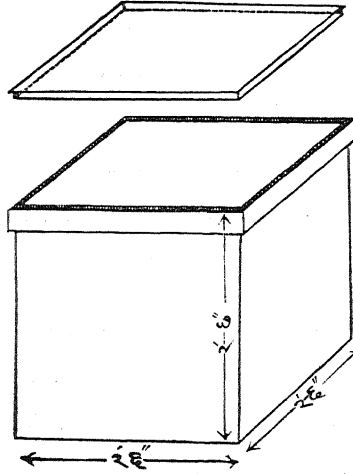
५ गारनेट लाख . एक प्रकार का चपरा। यह प्रायः बारीक दाल व अव्वल दर्जे के चपरे के वरक़ को छांटन को कूट कर एक साथ गला कर बनाई जाती है। इस प्रकार की लाख के वरक़ मोटे और गहरे लाल रंग के होते हैं।

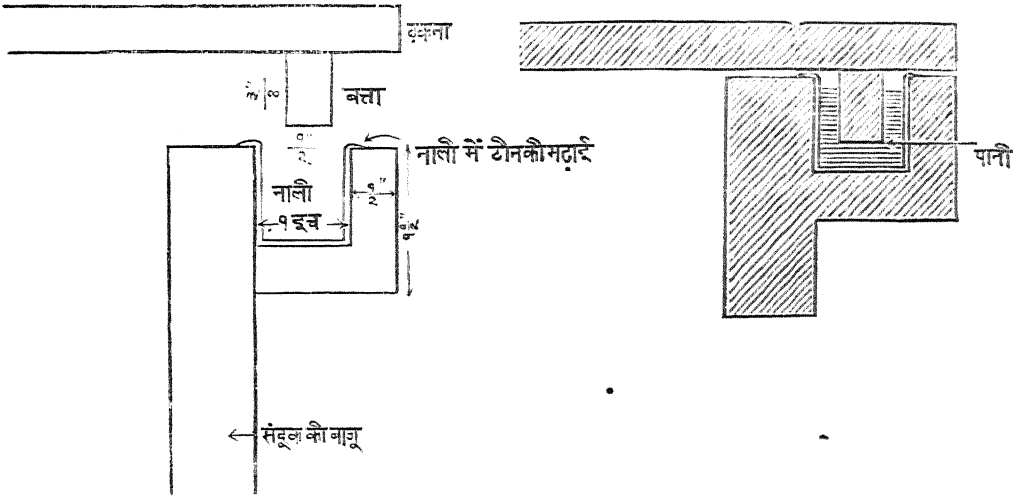
६	गंद . . .	लाख को धोकर दाल बनाने में जो छोटा बारीक दाना बच जाता है उसे गंद कहते हैं। इसके साथ खाद मिला कर गले की हसुलियां बनाई जाती हैं।
७	कंजा . . .	कूटी हुई छिली लाख।
८	खाम लाख	कहीं कहीं लकड़ियों से जो लाख छीली जाती है उसे खाम कहते हैं।
९	खाद . .	सूखी छिली हुई लाख को पानी में भिगोने से पहिले जो बारीक लाख बच जाती है उसे खाद कहते हैं।
१०	किरी व फोग	लाख को थैले में भर कर आग के सामने गलाने से जो कुछ थैले में लाख बच जाती है उसे किरी या फोग कहते हैं। चपरा गलाने के बाद थैली की आकृति ऐंठी हुई रस्सी के सदृश होजाती है। ऐसी रस्सियों को कड़ाहों में गरम पानी में शोरे के साथ पका कर राल निकाल लेते हैं।
११	लाख डाई	लाख धोने से जो रंग प्राप्त होता है उसे अङ्गरेज़ी में लाकडाई कहते हैं।
१२	लाख दाना	इसे दाल भी कहते हैं अङ्गरेज़ी में इसे सीड लाख कहते हैं।
१३	लिवरी लीफ	एक प्रकार का चपरा।
१४	मोलम्मा .	दाल को साफ़ कर चालने से जो बारीक दाना बच जाता है उसे मोलम्मा कहते हैं
१५	मोरहा .	लाख से ढका हुआ लकड़ी का टुकड़ा।

१६	नागली .	. लकड़ी या डाली कुसुम लाख से ढकी अथवा भरी हुई।
१७	आरेंज लीफ़	. एक प्रकार का चपरा।
१८	पंक . .	. लाख का रंग छानने बाद जो गर्द कपड़े पर जम जाता है उसे पंक कहते हैं।
१९	फंगो अथवा फूंकी लाख	. बच्चे निकलने पश्चात् जो लाख इकट्ठी की जाती है उसे फूंकी लाख कहते हैं।
२०	रंगीन .	. पलास लाख जो बैसाख मास में इकट्ठा की जाती है उसे रंगीन कहते हैं कारण कि उसमें रंग अधिक रहता है। कहीं कहीं जो लाख बैसाख मास में इकट्ठा की जाती है उसे रंगीन कहते हैं।
२१	सीड लाख	. छिली लाख को कूटकर पानी में भिगो कर जो लाख दाना बच जाता है उसे दाना अथवा सीड लाख कहते हैं।
२२	सीत . .	. वह लाख के दाने जिनमें से बच्चे निकल गये हैं।
२३	स्टिक लाख	. वह लाख जो या तो डालियों पर लगी हो या उन पर से छील लीगई हो।
२४	टी. एन. मार्क .	दोयम दर्जे का चपरा।

लाख के फूमीगेट करने के विषय में।

लाख को हानि कारक कीड़े अथवा अन्यान्य हानि कारक जन्तुओं से बचाने के वास्ते सुगम उपाय यही है कि उसे फूमीगेट कर डालना चाहिये। फूमीगेट करने की रीति यह है कि लाख को घड़ा, थैले, व कोठियों में भरने के पहिले उसे १२ घन्टे तक कारबन बाइसलफ़ाइड के धुएं में ऐसे सन्दूक अथवा मकान अथवा कोठे में

रहने देना चाहिये जंहा हवा का प्रवेश न होसके और जिसमें से कारबन बाइसलफ़ाइड का धुंआ बाहर न निकल सकें। यदि इस बात का ध्यान न रक्खा जावेगा तो फ़ूमीगेशन का पूरा असर नहीं होगा। प्रत्येक १० धनात्मक फोट स्थान के हिसाब से एक औंस कारबन बाइसलफ़ाइड डालना चाहिये। परन्तु जहां बहुत सा माल फ़ूमीगेट करना हो वहां प्रत्येक २७ मन माल पर १२ छटांक कारबन बाइसल-फ़ाइड काम में लाना चाहिये। और कारबन बाइसलफ़ाइड डालने के पहिले इस बात की जांच कर लेना चाहिये कि सन्दूक अथवा मकान में हवा का प्रवेश भीतर और न बाहर से होता है। माल को कारबन बाइसलफ़ाइड के धुएें में २४ घन्टे तक रहने देना चाहिये। फिर किवाड़ अथवा सन्दूक के ढ़कने को खोल देना चाहिये जिससे कारबन बाइसलफ़ाइड का धुआं बिलकुल निकल जावे। बाद इस के माल को निकाल कर उस पर कपड़ा डालकर जिसमें फिर हानि कारक कीड़े उस पर अंडे न देदेवें हवा में खूब सुखाना चाहिये। जब खूब सूख जावे तब कोठे या थैलों में भर कर रख छोड़ना चाहिये।

आकृति १७

फ़ूमीगेट करने का सन्दूक

आकृति १८
फ्यूमीगेट करने की संदूक की बनावट

यहां पर इस बात का विशेष ध्यान रखना चाहिये कि कारबन बाइसलफ़ाइड में बहुत दुर्गन्ध आती है और अधिक सूंघने से प्राण नाश का भय रहता है इसका आग, दिवा, लालटेन, सिगरेट, बीड़ी अथवा जलते हुये चुरुट के साथ संसर्ग होने से आग भड़क उठती है। इस वास्ते यातो इसका उपयोग ही न करना चाहिये अगर किया जाये तो नीचे लिखी हुई बातों पर विशेष ध्यान देना चाहिये।

१—जिस बोतल में कारबन बाइसलफ़ाइड हो उसमें शीशे की डांट लगी हो। कार्क कभी नहीं लगाना चाहिये और बोतल को सन्दूक में ताले में बन्द कर रखना चाहिये।

२—जिस कमरे में फ़्यूमीगेशन होता हो वहां पर किसी दूसरे आदमी को न जाने देना चाहिये।

३—जहां पर फ़्यूमीगेशन होता हो वहां पर किसी प्रकार की आग, लालटेन, जलती बीड़ी या सिगार व सिगरेट कदापि न लाना चाहिये। आग की चिनगारी भी न पास आना चाहिये।

४—जहां पर कारबन बाइसलफ़ाइड की बास आती हो वहां पर खुली हुई चिराग़ अथवा लालटेन लेकर किसी को न जाने देना चाहिये।

५—कारबन बाइसलफ़ाइड की बोतल धूप या आग के सामने या ऐसी जगह जहां वह गरम होजावे कभी न रखना चाहिये।

६—जलती हुई आग अथवा आग के पास कारबन बाइसलफ़ाइड की बोतल कदापि न लेजाना चाहिये।

वार्निश व पालिश बनाने की विधि।

बहुधा यह देखा गया है कि जिन काश्तकारों के पास बहुत कम लाख मौजूद है वह नहीं जानते कि इसका किस प्रकार उपयोग करना चाहिये। ऐसे लोगों के वास्ते यही उचित होगा कि वे अपने वृक्षों पर की फ़सल को सुखा व साफ कर पानी में भिगो कर धो डालें जिससे रंग निकल कर साफ दानेदार लाख अर्थात् दाल प्राप्त हो जावे इसी दाल को वे या-तो वार्निश अथवा पालिश बना कर गृहस्थी कार्य्यों में व्यवहरित कर सक्ते हैं।

वार्निश बनाने की तरकीब।

मिथिलेटेट स्पिरिट (अथवा एक प्रकार की शराब) . .	१० औंस अथवा २५ तोला।
राल (बारीक पिसी हुई)	१ औंस (२½ तोला)।
लाख (दाल) बारीक पिसी हुई	१ औंस (२½ तोला)।
कन खराबा अर्थात अम्रांग अथवा हीरा दुखी अथवा खून खराबा .	½ औंस (४ माशा)।

लाख (दाल) को बारीक पीस कर शराब (स्पिरिट) की बोतल में डाल देना चाहिये—थोड़ी देर बाद खूब हिलाना चाहिये—अगर दाल के गलने में देरी हो तो कुछ देर के लिये धूप में रख देना चाहिये। ऐसा करने से दाल जल्द गल जावेगी। यदि धूप नहो तो बोतल को गरम पानी में रख देना चाहिये जिससे दाल जल्द गल जावेगी।

फिर इसमें राल मिला देना चाहिये। जब यह भी मिल जावे तो बोतल में कार्क लगा कर रख देना चाहिये। फिर थोड़ी सी स्पिरिट में कनखराबा मिला कर, छान कर बोतल में मिला देना चाहिये। जब सब भली भांति मिल जावें तो बारीक कपड़े से छान कर दूसरी साफ़ बोतल में रख छोड़ना चाहिये। इस बात का ध्यान रहे कि यदि वार्निश गाढ़ी हो तो पतला करने के वास्ते थोड़ी सी स्पिरिट ऊपर से मिला कर खूब हिला देना चाहिये। कनखराबा सिर्फ़ लाल रंग देने के वास्ते डाला जाता है यदि कनखराबा अच्छा हो तो जितनी तादाद ऊपर लिखी है उससे कम डालना चाहिये।

पालिश बनाने की तरकीब।

पालिश बनाने के वास्ते तीन चीज़ों की आवश्यकता होती है। लाख (दाल), मिथीलिटेट स्पिरिट और अलसी का तेल।

लाख (दाल) बारीक पिसी हुई	३ औंस (७½ तोला)।
मिथीलिटेट स्पिरिट (अथवा एक प्रकार की शराब) . .	२० औंस (५० तोला)।
उबला हुआ अलसी का तेल	थोड़ा सा।

स्पिरिट में बारीक पिसी हुई लाख (दाल) डाल कर बोतल को खूब हिलाते रहना चाहिये जब तक कि दाल भली भांति गलकर मिल न जावे। यदि मिलने में देरी हो तो धूप या गरम पानी में कुछ देर रख देना चाहिये। फिर थोड़ा सा गरम किया अलसी का तेल मिला कर खूब हिलाना चाहिये जब सब मिल जावें तो बारीक कपड़े से छान कर दूसरी साफ़ बोतल में भर कर रख छोड़ना चाहिये। पालिश लगाने के पहिले सामान पर सैंडपेपर खूब अच्छी तरह कर देना चाहिये।